11
2012

Jak wybrać smartfon – poradnik 88

TYLKO 5,99 zł w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach i nowy

Nr 11/2012 (147) LISTOPAD (8.10.2012–4.11.2012) INDEKS 359696

TEMAT NUMERU 38

PAKIET PROGRAMÓW

ZABEZPIECZ KOMPUTER NA 100%

EMSISOFT MAMUTU 3.0 Analizuje zachowanie aplikacji i eliminuje złośliwe trojany

NORTON 360 7.0 Najnowsza wersja specjalna pakietu do ochrony komputera

TYLKO U NAS! PORADNIK KROK PO KROKU

pełne wersje

Uninstaller 4.0 86
Skutecznie usuwa aplikacje z systemu

GoogleClean 2012 SE 84
Blokuje funkcje szpiegujące Google'a

PC Fresh 2012 SE 85
Poprawia wydajność komputera

porady

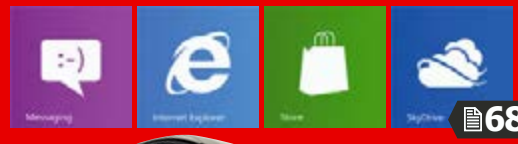
Programy zawsze aktualne
Aplikacja, która o to zadba – na płycie 46

Masz bana w World of Tanks?
Radzimy, co z tym zrobić 96

Wypróbuj interfejs Windows 8
Poradnik, jak go wgrać do Siódemki 54

TEST

WINDOWS 8



68

TEST

NAJNOWSZE KARTY GRAFICZNE

22

■ Udźwigną każdą grę ■ 14 modeli do 1000 zł

TEST

SŁUCHAWKI 3D

■ Nie wymagają karty dźwiękowej
■ Idealne do gier i filmów

72

50 Darmowy pakiet programów od Microsoftu

TEGO BRAKOWAŁO W WINDOWS 7

ISSN 1640-7776
11
9 771640 777201
5,99 zł w tym 8% VAT

www.pcformat.pl CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT)

Kompletna ochrona

Wybierz kompletną ochronę w Internecie.

Program Norton 360 umożliwia bezpieczne surfowanie po sieci, korzystanie z poczty e-mail, serwisów społecznościowych, banków i sklepów internetowych.

W pakiecie również: funkcja kontroli rodzicielskiej, automatyczne tworzenie kopii zapasowych oraz narzędzia do optymalizacji działania komputera.

www.zabezpieczamsie.pl

Chroni to, co najważniejsze.

Norton by Symantec

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Bądź mądry przed szkodą

Praktycznie każdy zetknął się z jakąś formą elektronicznego zagrożenia – wirusem, trojanem, fałszywą stroną WWW, podejrzaną aplikacją z Facebooka czy naiwnym e-mailem oferującym pracę czy spadek. Wraz z rozwojem e-świata liczba czyhających w nim zagrożeń szybko się zwiększa. Wchodzenie do tego morza informacji bez stosownego zabezpieczenia to dziś ogromne ryzyko, zwłaszcza dla niezaawansowanych użytkowników. Dlatego tematem tego wydania PC Formatu (🗎 38) jest bezpieczeństwo. Jednak nie teoretyczne, a praktyczne – oferujemy zestaw aplikacji, które doskonale ochronią komputer przed wszelkimi zagrożeniami, a przy tym nie są trudne w obsłudze.

Warto też przejrzeć artykuły o nowościach Microsoftu (🗎 50, 66, 78). Znajdziecie w nich informacje nie tylko na temat nowego Windows 8 lecz także innych, dostępnych zupełnie za darmo, a mimo to bardzo funkcjonalnych, programów i usług.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 11/2012

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 8
Kindle ... 9
Software ... 10
Bezpieczeństwo, Gry ... 11
Internet ... 14
Telekomunikacja ... 16
iPhone 5 ... 17
Aplikacje mobilne ... 18

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test kart graficznych** ... 22
Opis czternastu kart w cenach do 1000 złotych
Testy pojedynczych produktów ... 30, 33
Notebook Samsung 700G7 C; Monitor Samsung T27B750; router TP Link TL WDR4300; dysk SanDisk Extreme 240 GB
Konfiguracja domowej sieci ... 34
Wymiana modemu na router
Jak dbać o wzrok przy pracy z komputerem ... 36

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **100 procent bezpieczeństwa** ... 38
Opisy zamieszczonych na płycie programów zabezpieczających
Szkodniki pod lupą ... 40
Rejestracja pełnej wersji na rok
Szybka konfiguracja programu Mamutu
Praca w tle prawie bezobsługowa
Norton otacza ochroną ... 42
Szybka instalacja i rejestracja konta
Nowy, dotykowy interfejs użytkownika
Spray na robaki ... 44
Aktualizacja bazy danych
Skanowanie zasobów komputera
Antywirus za darmo ... 45
Obszary chronione przez program
Obsługa nowego interfejsu

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Automatyczna aktualizacja** ... 46
Aktualizowanie aplikacji za pomocą Secunii PSI
Z OKŁADKI **Windows Essentials** ... 50
Opis zestawu darmowych programów do Windows
Z OKŁADKI **Interfejs Windows à la Ósemka** ... 54
Co potrafią programy Windows 8 Transformations Pack i Windows 8 UX Pack
Cyfrowa dokumentacja historii rodziny ... 58
Jak zrobić drzewo genealogiczne
Tworzenie plików karaoke ... 60
Kurs GIMP-a (cz. 4) ... 62
Tworzenie animowanych efektów
Kurs Blendera (cz. 5) ... 64
Generowanie pełnej animacji
Z OKŁADKI **Test Windows 8** ... 66
Wieści przedpremierowe – co nowego w Ósemce
Testy pojedynczych produktów ... 68
Kaspersky Internet Security 2013; Ashampoo Uninstaller 5; Galernik NxG 1.6.0; Corel VideoStudio Pro X5

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test słuchawek** ... 72
Porównanie 10 modeli odtwarzających dźwięk przestrzenny

INTERNET

Jak korzystać z serwisu Outlook.com ... 78
Poczta alternatywna dla Gmaila
Dodatki do serwisu społecznościowego ... 80
Przydatne aplikacje do Facebooka
Wyszukiwarka internetowa DuckDuckGo ... 82
Konkurentka Google'a
Dodatki do przeglądarki Google Chrome ... 83
Wygoda korzystania, bezpieczeństwo i prywatność

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Poradnik kupującego smartfon** ... 88
Różne modele – od kilkuset do 2000 złotych
Komunikacja telefonu z komputerem ... 92
Wysyłanie SMS-ów z komputera – aplikacja MightyText

DLA ZAAWANSOWANYCH

Najszybsze łącza świata ... 94
Porównanie dostępności internetu w Polsce i na świecie

OD REDAKCJI

Z OKŁADKI **Listy** ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 11/2012

UnInstaller 4.0
Całkowite usuwanie aplikacji z systemu, kasowanie plików tymczasowych
JAK UŻYWAĆ 🗎 86

PC Fresh 2012
Optymalizacja wydajności Windows, przyspieszanie dysków i pamięci
JAK UŻYWAĆ 🗎 85

GoogleClean 2012
Ochrona prywatności podczas korzystania z serwisów i aplikacji Google'a
JAK UŻYWAĆ 🗎 84

Norton 360 7.0
Najnowsza wersja pakietu zabezpieczającego komputer na 90 dni
JAK UŻYWAĆ 🗎 42

Mamutu 3.0
Dobre uzupełnienie ochrony systemu operacyjnego z pełną licencją na cały rok!
JAK UŻYWAĆ 🗎 40

Zagubieni w „Laska Bacci”

„Laska Bacci”, tak według map Apple nazywa się Las Kabacki, popularny teren rekreacyjny Warszawy. Błędy w nazwach nie byłyby wielkim problemem, gdyby nie fakt, że nowe mapy w iOS są praktycznie zupełnie pozbawione informacji o usługach i mają niekompletną treść kartograficzną. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Po kilku tygodniach od premiery nikt nie ma wątpliwości, że nowa aplikacja z mapami, zaprojektowana przez Apple, to porażka. Program iOS 6 Maps, który nie korzysta z treści kartograficznej i warstw informacyjnych Map Google, jest tak niedopracowany, że nawet dodanie do nazwy tagu „beta” nie uratowałoby sytuacji.

Polska według Apple

Port lotniczy w Warszawie według map Apple to „Frederic Chopin Lufthavn”. To nawet nie po angielsku, lecz po duńsku. Krakowskie Planty zostały podpisane jako „Pulan Di” za pomocą, uwaga!, alfabetu chińskiego. Siatka ulic, mówiąc eufemistycznie, jest niekompletna. Niektóre obiekty są w złym miejscu, co widać wyraźnie po przełączeniu do warstwy satelitarnej. Zdjęcia też nie są idealne, bo nietrudno znaleźć fragmenty miast zasłonięte chmurami. Miasta w naszym kraju, jeśli by sugerować się liczbą zaznaczonych punktów usługowych, to pustynia. Podobne problemy z treścią są w wielu innych państwach.

Płynne budowle

Brak troski o kraje peryferyjne nie byłby zaskakujący, gdyby nie fakt, że podobne błędy są także na mapach miast w Stanach Zjednoczonych. W amerykańskich miastach źle działa funkcja nawigacji samochodowej, podobnie jak wyszukiwanie połączeń mieszanych z wykorzystaniem samochodu, komunikacji miejskiej i spaceru. Echa niezadowolenia szeroko rozlały się po Twitterze i Facebooku. Jak grzyby po deszczu wyrastają blogi, publikujące spektakularne wpadki, na przykład The Amazing iOS 6 Maps 1. Metro londyńskie namawia pasażerów, których iphone'y nie prowadzą już za rękę przez gąszcz linii do kupowania w kiosku papierowych map.

Poważne braki

Nawet tłumacząc ewidentne błędy problemami wieku dziecięcego, porównanie liczb ilustrujących pokrycie treścią kartograficzną wypada blado w porównaniu z usługą Google. Apple oficjalnie udostępnia mapy dla 181 krajów i nawigację dla 56. Google przedstawia 209 państw, z czego w 162 można korzystać z nawigacji. Na mapach Apple brakuje także zdjęć z poziomu ulicy (usługa Street View). Widok miast 3D, który ma go zastąpić, działa tylko w niektórych amerykańskich miastach. Apple zapowiada energiczne prace nad rozwojem aplikacji. Mimo to trudno spodziewać się szybkiej poprawy w porównaniu do konkurenta, szczególnie mając świadomość, że mapy Google osiągnęły swój wysoki poziom po bez mała 10 latach ciągłych ulepszeń.

Skąd ten krok?

Apple bez wątpienia zdawał sobie sprawę ze słabości własnej aplikacji. Skąd więc ten ryzykowny krok? Najbardziej oczywistym wytłumaczeniem wydaje się zaostrzający się konflikt między firmami, które bezwzględnie rywalizują na rynku mobilnym. Jednak przyczyna, dla której Apple zdecydował się na migrację do niedopracowanego produktu, jest głębsza.

Mapy Google w systemie iOS, aplikacja napisana przez Apple, korzystały z danych kartograficznych za pośrednictwem API Google. W związku z tym firmę obowiązywały restrykcje, takie jak każdego innego dewelopera. Warunki użytkowania zabraniały m.in. wykorzystania map do nawigacji samochodowej skręt po skręcie, co uniemożliwiało implementację podstawowej funkcji nawigacyjnej, która nie tylko jest w Mapach Google na Androidzie, ale także w Mapach Nokii w Windows Phone. Być może wściekłość użytkowników i zła prasa są ceną za pełną niezależność w kształtowaniu tej kluczowej dla smartfonu funkcji.

Radość konkurencji

Zaistniałą sytuację z radością wykorzystuje konkurencja. Nokia i Microsoft intensywnie zaczęły promować swoje rozwiązanie, podkreślając nie tylko wysoką precyzję map, ale także fakt, że Mapy Nokia, w przeciwieństwie do innych darmowych nawigacji, działają bez dostępu do internetu. Google z kolei przyjął postawę wyczekującą. Nie tylko nie wypuszcza własnej aplikacji z mapami na platformę iOS, ale nawet nie przyznaje publicznie, że nad nią pracuje. Dlaczego? Niepokój użytkowników iphone'ów szczególnie spoza Stanów Zjednoczonych, którzy mają przed sobą perspektywę miesięcy lub lat walki z niedorobionymi mapami Apple, może tylko napędzić sprzedaż smartfonów z Androidem.

Adres internetowy

1 http://pcformat.pl/u/437

Warszawa na mapach Apple. Las Kabacki po chińsku, ulic też jakby za mało.

Najwięcej artefaktów w widoku 3D dotyczy mostów, które mają tendencję przyklejania się do wody. Tutaj słynna przeprawa w pobliżu tamy Hoovera.

FOT. 123RF/DMSTUDIO, MAXIM KAZMIN, MAKSYM YEMELYANOV

Znów coś knują

Finansowany przez Unię Europejską projekt Clean IT postuluje wprowadzenie cenzury oraz likwidację anonimowości na portalach społecznościowych. Czy grozi nam nowe ACTA? **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Projekt Clean IT, który rozpoczął działalność wiosną 2011 roku, był próbą oddolnego podejścia do problemu przeciwdziałania aktywności terrorystów w internecie. Zamiast zrzucać pełną odpowiedzialność na państwo i jego prawno-policyjne instrumenty, projekt postulował samoorganizację branży informatycznej. Założono powołanie grupy roboczej złożonej z przedstawicieli firm internetowych, która przy wsparciu administracji opracuje zasady i najlepsze sposoby postępowania z zagrożeniem terrorystycznym. Zasady, po opublikowaniu, miały stać się podstawą do opracowania przez firmy internetowe własnych zasad postępowania z zagrożeniem terrorystycznym w sieci. Co ważne, wszystkie regulacje miały być wdrażane oddolnie przez przedsiębiorstwa, na przykład przez wcielanie w życie idei proponowanych przez Clean IT w regulaminach usług internetowych czy innych dokumentach określających zasady korzystania z usług (ang. terms of service).

Opinia publiczna zapewne nie dowiedziałaby się wcale o istnieniu grupy Clean IT, gdyby nie poufny, wstępny projekt przygotowywanych rekomendacji [1], który wyciekł do sieci. Wiele postulatów, które znalazły się w treści tego dokumentu, budzi niepokój obrońców wolności i prywatności w internecie.

W myśl zapisów dokumentu, podstawą przeciwdziałania terroryzmowi ma być kontrola treści umieszczanych w internecie przez użytkowników. Rzeczy sklasyfikowane przez usługodawcę jako terrorystyczne mają być usuwane bez „nadmiernie pracochłonnych procedur prawnych i powiadomień", a ich ponownemu pojawieniu się ma zapobiegać filtrowanie na etapie przesyłania do internetu. Treści będą mogły być blokowane także bez kasowania, np. przez usuwanie domeny. W celu wykrycia wywrotowych treści serwisy internetowe będą mogły być kontrolowane przez bliżej nieokreśloną policję. Dostarczanie linków do domniemanych treści terrorystycznych ma być traktowane tak samo, jak ich zamieszczanie.

Oprócz filtrowania dokument postuluje wprowadzenie ogólnoeuropejskiego przycisku, za którego pomocą użytkownicy będą mogli zgłaszać terrorystyczne treści. Miałby się on znaleźć nie tylko na stronach internetowych, jak np. przycisk „Lubię to!", ale także w interfejsie przeglądarki. Aby zapewnić wysoką jakość „donosów", Clean IT postuluje pociąganie do odpowiedzialności użytkowników, którzy oflagują legalną treść.

Kolejnym środkiem ma być wykluczenie anonimowości. Konta w serwisach społecznościowych mają być zakładane tylko pod prawdziwymi nazwiskami użytkowników. Jeden z postulatów wspomina także o wymuszaniu dostarczania prawdziwych fotografii użytkowników. Ich adresy IP mają być przechowywane na wypadek, gdyby trzeba było ich ścigać za terroryzm.

Jaka ma być zachęta do wcielania w życie wymienionych zasad? Clean IT postuluje, by firmy energicznie angażujące się we wdrażanie opisanych regulacji miały pierwszeństwo w organizowanych przetargach na rządowe kontrakty (sic!).

Przedstawiciele organizacji European Digital Rights, którzy nagłośnili sprawę, podkreślają, że wejście w życie tych postulatów oznaczałoby podważenie fundamentalnych praw europejskiej demokracji i rządów prawa, bo cały proces cenzury odbywałby się poza kontrolą sądów i demokratycznych instytucji.

Przedstawiciele Clean IT, zaskoczeni publikacją dokumentu, bronią się, że jest to zapis wstępnej burzy mózgów, a nie końcowy efekt pracy, który ma być opublikowany dopiero wiosną przyszłego roku.

Adres internetowy

[1] http://pcformat.pl/u/438

Ubuntu z reklamami

Nie ma nic za darmo. To przysłowie sprawdza się teraz także w odniesieniu do Linuksa Ubuntu. Użytkownik najnowszej wersji 12.10 będzie skazany na oglądanie reklam, z których dochód zasili konto producenta. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Na szczęście nie będziemy musieli oglądać banerów i wyskakujących okienek. Oferty są dyskretne i będą się pojawiały w systemowym mechanizmie wyszukiwania Dash, który służy do uruchamiania programów, dokumentów i multimediów. Po wpisaniu słowa kluczowego, oprócz treści znalezionych na dysku, wyświetlą się sugestie zakupu produktów w sklepie internetowym Amazon.

Jak informuje szef Cannonical – firmy tworzącej Ubuntu, Mark Shuttleworth, z czasem dostawców ofert będzie więcej, a wyszukiwarka Ubuntu, oprócz swojej podstawowej roli, ma stać się bramą do zakupów w internecie. Oczywiście oferty nie są wyświetlane charytatywnie. Cannonical będzie otrzymywać procent od każdego zakupu dokonanego za pośrednictwem wyszukiwarki, co pomoże poprawić wyniki finansowe firmy.

Można było się spodziewać negatywnej reakcji społeczności. O dziwo, tak się jednak nie stało. Przede wszystkim osoby, które nie chcą mieć wyników wyszukiwania z Amazon w Dash, mogą pozbyć się ich za pomocą jednej komendy: „sudo apt-get remove unity-lens-shopping", która kasuje pakiet integrujący sugestie zakupowe. Na forach pojawiły się postulaty dostarczenia funkcji w trybie opt-in, czyli na życzenie. Jednak nie należy się tego spodziewać, gdyż takie rozwiązanie znacznie zmniejszyłoby liczbę odbiorców tej usługi.

Obawy o naruszanie prywatności, związane z przekazywaniem lokalnych kwerend do Amazon Mark Shuttleworth do pewnego stopnia rozwiał na blogu [1], wyjaśniając sposób działania usługi. Okazuje się, że zapytania nie są kierowane bezpośrednio do Amazon, lecz przechodzą przez serwer Cannonical, który je anonimizuje. W końcowej wersji systemu zapytania mają dodatkowo być szyfrowane, by zminimalizować szansę przechwycenia ich po drodze.

Co ciekawe, spora liczba komentujących pod postem Shuttleworth cieszyła się, że będzie mogła w prosty sposób wesprzeć finansowo rozwój ich ulubionego systemu operacyjnego.

Adres internetowy

[1] http://pcformat.pl/u/439

w skrócie

NOWE MONITORY LG

LG M2382D i M2482D to nowe monitory Full HD z matrycami IPS, o przekątnych 23" i 24". Oba mają wbudowane tunery telewizyjne, możliwość odtwarzania filmów bezpośrednio z USB, a także funkcję PiP umożliwiającą np. surfowanie po internecie w czasie oglądania telewizji. **AW**

www.lge.pl

OSZCZĘDNA LISTWA

HSK Data wprowadza na rynek listwę zasilającą Acar Smart, która w prosty sposób pozwala zaoszczędzić energię. Ma dwa niezależne wyłączniki, dzięki którym można łatwo wyłączyć nieużywane odbiorniki (3 urządzenia naraz) bez wyciągania wtyczek zasilających. Włączniki mają podświetlenie informujące o obecności napięcia w dwóch grupach gniazd. Cena listwy to 59 lub 65 zł (za wersję z kablem 1,5 m oraz 3 m). **AW**

www.hsk.com.pl

MAŁE ALL-IN-ONE

Firma NTT System wprowadza nową linię pecetów typu all-in-one. Seria G11 to komputery zamknięte w cienkiej obudowie, z 21-calowym wyświetlaczem Full HD (dotykowym lub tradycyjnym). Komputery mają też czytniki kart, napędy optyczne, a wybrane modele – także tuner DVB-T. Cena: od 2730 zł. **AW**

www.ntt.pl

UKŁADY APU DO KOMPUTERÓW STACJONARNYCH

Ofensywa AMD

Jesienią firma AMD będzie miała dla nas sporo nowości. Zaprezentowała już drugą generację układów APU z serii A do komputerów stacjonarnych, które mają do 4 rdzeni oraz zintegrowaną grafikę Radeon HD 7000. Niestety, nie pasują do płyt z podstawkami FM1 – wymagają nowych podstawek FM2.

Jak szybkie są nowe układy? Według pierwszych informacji producenta, w teście PCMark 7 można będzie zaobserwować 25-procentowy wzrost wydajności, natomiast w 3DMark 11 – nawet 37-procentowy. AMD powołuje się także na testy w programach takich, jak WinZip i GIMP, które są akcelerowane przez układ graficzny. Nowe APU mają być w nich znacznie szybsze niż Intel Core i3 oraz Pentium. Jednak porównanie z tymi procesorami świadczy, że APU nadal będą układami o średniej wydajności. Jeśli chodzi o wydajność w grach, ma być ona o ok. dwukrotnie lepsza niż w przypadku grafiki Intel HD 4000.

Część nowych układów (Athlon X2 lub X4) będzie pozbawiona grafiki. W sprzedaży pojawią się także płyty główne z nowym chipsetem AMD A85X, choć A55 i A75 nadal będą w sprzedaży (w nowych wersjach, z podstawkami FM2). W październiku premierę będą miały również nowe układy FX (Vishera). **AW**

Nowe układy AMD

Model	A10-5800K	A10-5700	A8-5600K	A8-5500	A6-5400K	A4-5300	Athlon X4 750K	Athlon X4 740	Athlon X2 340
Grafika	Radeon HD 7660D	Radeon HD 7660D	Radeon HD 7560D	Radeon HD 7560D	Radeon HD 7540D	Radeon HD 7480D	brak	brak	brak
Rdzenie CPU/GPU	4/384	4/384	4/256	4/256	2/192	2/128	4/brak	4/brak	2/brak
Zegar CPU	3,8/4,2 GHz	3,4/4,0 GHz	3,6/3,9 GHz	3,2/3,7 GHz	3,6/3,8 GHz	3,4/3,6 GHz	3,4/4,0 GHz	3,2/3,7 GHz	3,2/3,6 GHz
Zegar GPU	800 MHz	800 MHz	760 MHz	760 MHz	760 MHz	723 MHz			
TDP	100 W	65 W	100 W	65 W	65 W	65 W	100 W	65 W	65 W

MONITORY PHILIPS

W formacie 21:9

Firma MMD, producent i dystrybutor monitorów Philips, zaprezentowała najnowsze modele. Wśród nich znalazł się 29-calowy 298P4QJ (na zdjęciu) z matrycą AH-IPS o formacie 21:9 i rozdzielczości 2560x1080. Monitor umożliwia regulację wysokości i obrót ekranu o 90 stopni. Wyposażony jest też w funkcję Multiview, która pozwala wyświetlać obraz z dwóch wejść jednocześnie. Drugą nowością jest monitor o nazwie Gioco 272P4QJK z matrycą PLS (Plane-to-Line Switching) o rozdzielczości 2560x1440. Również on ma funkcję Multiview, kamerkę internetową 2 Mpix i czujnik PowerSensor zmniejszający podświetlenie ekranu po wykryciu nieobecności użytkownika. **AW**

i oznaczeniu 278C4Q. Ma on podświetlenie Ambiglow (podobne do Ambilight w telewizorach Philips) i polaryzacyjną technologię 3D. Producent zaprezentował też monitor 3D z technologią autostereoskopową, niewymagającą okularów.

Do zastosowań profesjonalnych ma służyć 27-calowy model

www.lcdmonitors.philips.com

NAJNOWSZE PAMIĘCI USB FLASH

64 GB z USB 3.0

Do sklepów trafiają coraz pojemniejsze pamięci flash z portem USB 3.0, a do najnowszych produktów należy Goodram Speed oraz SanDisk Extreme o pojemności 64 GB. Aby wypełnić taką pamięć danymi, potrzebny jest naprawdę bardzo szybki interfejs USB, dlatego obaj producenci deklarują szybkość do 120 oraz 190 MB/s. Przeprowadziliśmy test tych produktów (na portach USB chipsetu Intel Z68, na płycie ASRock Z68 Extreme4 Gen3), by ocenić ich rzeczywiste osiągi. Pamięć Goodram okazała się wolniejsza niż w teorii, a SanDisk – nawet nieco szybsza. Ponadto ten drugi produkt ma dodatek w postaci oprogramowania SecureAccess do szyfrowania danych, a także bonus w postaci 2 GB pamięci w chmurze. **AW**

Parametry nowych pamięci USB flash

Nazwa	Goodram Speed	SanDisk Extreme
Pojemność	64 GB	64 GB
Szybkość odczytu/zapisu (teoretyczna)	120/70 MB/s	190/170 MB/s
Cena	od 235 zł	od 239 zł
Szybkość odczytu/zapisu (test)	114/52 MB/s	201/176 MB/s

KOMPUTER DO GIER

Actina dla graczy

Action wprowadza do sprzedaży bardzo wydajne jednostki przeznaczone dla najbardziej wymagających graczy. Komputer o nazwie Actina GameON i3968n 4way SLI Ultimate XPower jest wyposażony m.in. w procesor Intel Core i7-3960X ustawiony na 4,50 GHz oraz cztery karty graficzne GeForce GTX 680. Komputer ma osobny zestaw chłodzenia wodnego dla procesora i sekcji zasilania (niebieski), a także kart graficznych oraz chipsetu (zielony). Dzięki temu jest cichy, przy zachowaniu maksymalnej wydajności. Producent nie podaje ceny konfiguracji. **AW**

Dane techniczne Actina GameON i3968n 4way SLI Ultimate XPower: **procesor** Intel Core i7-3960X, **płyta główna** MSI Big Bang-XPower II, **karty graficzne** MSI GeForce GTX 680 2 GB, **pamięć** 16 GB G.Skill Ripjaws 2133 MHz, **dysk systemowy** SSD 240 GB (2xIntel 330 w konfiguracji RAID0), **dysk na dane** 3 TB (2xWD Caviar Green), **napęd optyczny** blu-ray, **obudowa** Silverstone Temjin 11, **zasilacz** Silverstone Strider 1600 W. **www.actina.pl**

NOTEBOOKI I TABLETY

HP z Windows 8

Firma HP zaprezentowała trzy nowe modele notebooków. Wszystkie zostały wyposażone w ekrany dotykowe, wspomagające pracę w Windows 8.

Wśród nowości znalazł się komputer Envy x2 (na zdjęciu), który łączy funkcję laptopa i tabletu. Ma on ekran HD z matrycą IPS 11,6", waży 1,4 kg z klawiaturą i 0,71 kg bez niej. Będzie dostępny pod koniec roku, w cenie od 3699 zł.

HP proponuje też dwa nowe ultrabooki. Tańszy Envy TouchSmart 4 ma ekran HD o przekątnej 14", podświetlaną klawiaturę, subwoofer z dźwiękiem Beats Audio. Będzie kosztować 3699 zł.

Droższy HP Spectre XT TouchSmart z ekranem 15,6" ma m.in. port Thunderbolt. Będzie dostępny w grudniu, w cenie od 5499 zł. **AW**

www.hp.pl

PROCESORY DO URZĄDZEŃ MOBILNYCH

Nowe Core i Atomy od Intela

Na konferencji Intel Developer Forum zapowiedziano czwartą generację procesorów Intel Core, opartą na architekturze Haswell. Ich cechą szczególną ma być aż 20-krotne ograniczenie poboru energii przez procesor w stanie spoczynku, a maksymalna moc układów ma nie przekraczać 10 W. Procesory zaoferują też nowe instrukcje do szybszego szyfrowania i obliczeń, zabezpieczenia sprzętowe oraz nowe plany zasilania, które przedłużą czas pracy na bateriach. Natomiast do tabletów z Windows 8 trafi jeszcze bardziej zintegrowane i energooszczędne rozwiązanie w postaci Atoma nowej generacji (Clover Trail). **AW**

www.intel.com

REPEATER ZWIĘKSZAJĄCY ZASIĘG WI-FI

Gdy brakuje zasięgu

Media-tech WLAN Repeater (MT4212) jest urządzeniem, które rozszerza zasięg sieci Wi-Fi. Zainstalowany kilkanaście-kilkadziesiąt metrów od routera lub punktu dostępowego staje się kolejnym punktem dostępowym. Jednak wcześniej wymaga konfiguracji, która trwa niecałą minutę. Wystarczy połączyć się z nim, wybrać tryb pracy i wpisać klucz szyfrujący. Po restarcie można podłączać się do niego, by korzystać z sieci. Urządzenia można łączyć w większe łańcuchy.

Ciekawa jest również konstrukcja WLAN Repeatera – nie wymaga on żadnych kabli czy zasilaczy, bo jest podłączany bezpośrednio do gniazdka elektrycznego. Obrotowa wtyczka pozwala zainstalować je tak, jak jest wygodniej dla użytkownika – w pionie lub poziomie. **AW**

Dane techniczne Media-tech MT4212: **tryb pracy** AP i repeater, **zgodność z** 802.11b/g/n, **przepustowość** do 300 Mb/s, **port** LAN 10/100 Mb/s, **obsługa szyfrowania** WEP, WPA, WPA2 (TKIP i AES), **wymiary** 110x60x50 mm, **cena** od 120 zł **www.media-tech.eu**

REKLAMA

Zupełnie nowy
Program do Fakturowania
Wypróbuj bezpłatnie

mikro
Fakturzysta®
SQL · EJ · PDF

www.fakturzysta.pl
58 782 36 00 - 800 800 128 - 801 55 94 00

w skrócie

LASEROWY BENQ LX60ST

Projektor wykorzystuje technologię BlueCore – laserowe źródło światła o żywotności do 20 tys. godzin (w trybie eco) i 10-krotnie mniejszym poborze energii niż klasyczna żarówka. Źródło umożliwia też natychmiastowe wyłączenie lub włączenie zasilania. Projektor ma jasność 2000 ANSI lumenów, kontrast 80 000:1 i rozdzielczość XGA. Może wyświetlać filmy 3D, a także pliki bezpośrednio z USB. Cena: 8129 zł. **www.benq.pl**

GALAXY CAMERA

Samsung zaprezentował urządzenie Galaxy Camera – aparat cyfrowy z systemem Android 4.1. Sprzęt ma czterordzeniowy procesor, 21-krotny zoom optyczny, matrycę BSI CMOS 16 Mpix, ekran HD Super Clear LCD (4,8"). Może łączyć się z sieciami 3G, 4G lub Wi-Fi, co pozwala udostępniać i przeglądać zdjęcia poza domem. **AW**
www.samsung.pl

SONY Z HASSELBLAD

Firmy Sony i Hasselblad ogłosiły nawiązanie współpracy, której pierwszym efektem ma być Hasselblad Lunar. Zewnętrznie aparat przypomina modele tego producenta, ale parametry będą zbliżone do Sony NEX-7, w tym matryca CMOS APS-C o rozdzielczości 24 Mpix. Cena aparatu będzie z pewnością przekraczać możliwości finansowe przeciętnego fotografa. **AW**
www.hasselblad.se

GIGABYTE SKYVISION WS100

Lepszy od kabla

Gigabyte SkyVision WS100 to bezprzewodowy transmiter obrazu. Do transmisji wykorzystuje technologię WHDI – Wireless Home Digital Interface, która umożliwia przesłanie obrazu o rozdzielczości do 1080p i dźwięku 5.1. (pasmo 5 GHz). Maksymalny zasięg to 10 m.

Nadajnik wielkości pendrive'u jest podłączany do portu HDMI źródła sygnału (np. komputer). Kablem zasilamy go z portu USB (gdy brak portu, trzeba kupić zasilacz z wtykiem microUSB). Odbiornik podłączamy kablem HDMI do wyświetlacza (telewizor, projektor) i zasilamy dołączonym zasilaczem. Urządzenia po kilku sekundach komunikują się ze sobą.

Zestaw testowaliśmy w instalacji kina domowego z 10-metrowym kablem HDMI, który stwarzał problemy podczas przesyłu obrazu HD. Po zastosowaniu SkyVision (na odległość 5 m) obraz był przesyłany bez żadnych zakłóceń. Radość mąci jedynie bardzo wysoka cena zestawu – ok. 490 zł. **MK**

www.gigabyte.pl

GŁOŚNIKI MICROLAB B56

Zasilane z USB

Głośniki Microlab B56 to zestaw 2.0, zasilany wyłącznie z USB. Zestaw ma także klasyczny wtyk minijack, który umożliwia podłączenie odtwarzacza MP3 czy telefonu. Całość zamknięta jest w czarnej obudowie z płyty MDF. **AW**

Dane techniczne Microlab B56: **moc** 3 W RMS, **pasmo przenoszenia** 100–18 000 Hz, **wymiary głośnika** 63x160x107 mm, **cena** ok. 50 zł, **www.microlab.com**

MEDIA-TECH CASSIUS MT7004

Tablet z telewizorem

Firma Media-tech wprowadziła na rynek tablet o wyjątkowo bogatym wyposażeniu: z tunerem DVB-T i wbudowaną anteną, a także modułem GPS. Dlatego oprócz przeglądania internetu, grania lub czytania książek może spełniać jeszcze rolę przenośnego telewizora oraz nawigacji GPS. Oczywiście ma również wszystkie standardowe elementy wyposażenia, obsługuje też zewnętrzne modemy 3G. Całość pracuje pod kontrolą Androida 4.0. **AW**

Dane techniczne Media-tech MT7004: **ekran** pojemnościowy 7" 800x480, **procesor** dwurdzeniowy 1,2 GHz, **pamięć RAM** 512 MB, **pamięć flash** 4 GB, **interfejsy** Wi-Fi 802.11 b/g/n, GPS, USB, HDMI, **czytnik kart SD**, **wymiary** 136x88x14 mm, **waga** 300 g, **cena** ok. 550 zł, **www.media-tech.eu**

EPSON EH-TW550

Mały projektor 3D dla graczy

TW550 przeznaczony dla graczy ma rozdzielczość HD (720p), a po dokupieniu okularów potrafi wyświetlać obraz trójwymiarowy. Ma tryby kolorystyczne m.in. do gier oraz filmów, funkcję dzielenia ekranu w celu jednoczesnego wyświetlania obrazów z dwóch źródeł, a także automatyczną korekcję zniekształceń trapezowych (w pionie). W przypadku tego urządzenia lampa ma 3 lata gwarancji. Model EH-TW550 trafi do sprzedaży w grudniu, jego cena nie została ustalona. **AW**

Dane techniczne Epson EH-TW550: **technologia** 3LCD, **rozdzielczość** HD 720p, **jasność** 3000 ANSI lumenów, **kontrast** 5000:1, **regulacja geometrii** +/- 30°, **www.epson.pl**

CANON POWERSHOT S110, G15, SX50 HS

Nowości Canona

Firma Canon zaprezentowała trzy nowe aparaty PowerShot: S110, G15, oraz SX50 HS. Najmniejszy model PowerShot S110 ma szerokokątny obiektyw 24 mm z 5-krotnym zoomem, dotykowy ekran 3", wbudowany interfejs Wi-Fi. Cena aparatu nie została jeszcze podana.

PowerShot G15 (od 2400 zł) oraz SX50 HS (od 2000 zł) to aparaty wyposażone w HS System, pozwalający na robienie pozbawionych szumów zdjęć w każdych warunkach oświetleniowych. SX50 HS ma obiektyw pozwalający uzyskać aż 50-krotne zbliżenie! **AW**

www.canon.pl

Nowy Kindle

Wśród nowości pokazanych na wrześniowej konferencji Amazon najciekawszy jest Kindle Paperwhite, z ekranem wysokiej rozdzielczości i innowacyjnym podświetleniem ekranu. Dobrą wiadomością jest też obniżka ceny podstawowego modelu Kindle, który teraz można sprowadzić do Polski za niewiele ponad 400 zł. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Standardowe ekrany e-ink, mimo że mają dobry kontrast, wciąż ustępują pod tym względem drukowanym książkom. Wystarczy położyć czytnik na otwartej książce, by przekonać się, że tło e-papieru, jest tak naprawdę szare.

Amazon postanowił wyeliminować ten problem. W nowym modelu ekran ma znacznie jaśniejsze tło, dzięki czemu kontrast między znakami a podłożem wzrósł o 25 proc. Z tego powodu nowy Kindle został nazwany Paperwhite, co znaczy papierowobiały. Tekst jest bardziej czytelny także dzięki zwiększeniu rozdzielczości wyświetlacza z 800x600 do 1024x768 pikseli. Biorąc pod uwagę, że są one upakowane w zaledwie 6-calowym ekranie, daje to gęstość 212 PPI, a więc porównywalną z klasycznym drukiem. W praktyce przekłada się to na lepsze wyświetlanie czcionek, które dotychczas były lekko poszarpane.

Podświetlenie ekranu umożliwia czytanie także przy zgaszonym świetle. Światło jest rozprowadzane równomiernie po całej powierzchni wyświetlacza, a jego natężenie można płynnie regulować. Ekran jest wyposażony w interfejs dotykowy w technologii pojemnościowej, znacznie bardziej precyzyjnej niż rejestratory podczerwieni stosowane w Kindlu Touch. Jedynym przyciskiem mechanicznym jest włącznik.

Nowy Kindle w wersji standardowej, dostępnej dla klientów z zagranicy, kosztuje 139 dol. Na rynku amerykańskim dostępny jest od 1 października. Nie wiadomo jednak, kiedy będzie wysyłany za granicę. Dotychczas opóźnienie sięgało 2–3 miesięcy w stosunku do premiery modelu w USA.

Standardowy Kindle dostał bardziej czytelne czcionki i nieco szybsze odświeżanie stron, a także potaniał o 20 dol. W wersji międzynarodowej kosztuje zaledwie 89 dol., co nawet po doliczeniu ok. 40 dol. VAT-u i kosztów przesyłki daje niewiele ponad 400 zł (w zależności od kursu). Z tą ceną Kindle jest jednym z najtańszych czytników na rynku. Na pewno warto rozważyć kupienie go zamiast promowanego obecnie nowego czytnika Empiku TrekStor Pyrus (299 zł), który choć ma podobny ekran E-ink Pearl, to brakuje w nim Wi-Fi, ma brzydszą obudowę i gorszy firmware (m.in. brak przeglądarki WWW).

Oprócz e-czytników Amazon zaprezentował odświeżoną linię tabletów. Cena podstawowego modelu 7" 1024x600 px, który teraz otrzymał lepszy procesor, spadła do 159 dol. Nieco droższy (200 dol.) Kindle Fire 7" HD ma szybszy procesor, ekran 1280x800 px oraz kamerę do wideorozmów. Pojawił się też nowy model 8,9" z ekranem Full HD 1920x1080 px, w cenie 299 dol. Niestety tablety Amazon nie są oficjalnie sprzedawane do Polski. Można je kupić tylko z drugiej ręki.

REKLAMA

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **PCMedik**
   Kategoria: Narzędzia systemowe
   System: Windows
2. **HWiNFO32**
   Kategoria: Narzędzia programistyczne
   System: Windows
3. **Raw Therapee**
   Kategoria: Obróbka zdjęć
   System: Windows
4. **BearShare**
   Kategoria: Programy do pobierania
   System: Windows
5. **Total Commander**
   Kategoria: Narzędzia systemowe
   System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

WEBSITE X5 SUITE

Cały komplet do WWW

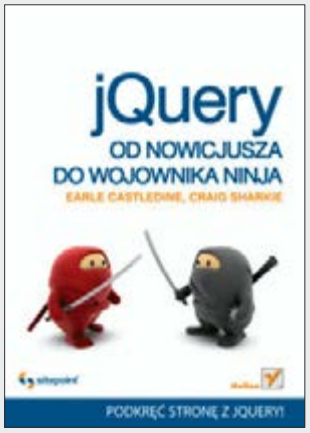
Chcesz zrobić własną stronę internetową, ale boisz się, że zadanie może okazać się za trudne? Pakiet oprogramowania przygotowany przez Incomedia może rozwiązać ten problem. W pakiecie znajdziesz edytor stron Website X5 Evolution 9. Jest to łatwa w obsłudze aplikacja, która umożliwi stworzenie i opublikowanie na serwerze witryny w zaledwie pięciu krokach. Do wyboru masz 1500 gotowych szablonów, z których bez trudu przygotujesz każdą stronę, od sklepu internetowego, przez blog po galerię wideo.

Kolejnym programem z zestawu jest Ashampoo Photo Commander 10 – aplikacja do edycji i zarządzania zdjęciami. Przyda się, bo żadna strona nie będzie dobrze wyglądała bez zdjęć i grafiki. Gotową witrynę warto reklamować – w realizacji tego zadania pomoże kolejny element zestawu – SendBlaster 2 Express. Jest to program do tworzenia newsletterów i spersonalizowanych e-maili. Komplet uzupełnia pakiet 50 projektów gotowych witryn. Cena całego zestawu to 90 euro. **MK**

www.iconmedia.eu

Recenzje książek

JAVASCRIPT BEZ TAJEMNIC



Każdy, kto chciałby spróbować samodzielnie tworzyć skrypty w JavaScript, powinien zacząć od skorzystania z najpopularniejszej biblioteki ułatwiającej programowanie w JS – jQuery. Książka „jQuery. Od nowicjusza do wojownika ninja" wyjaśnia, w jaki sposób osiągnąć różne ciekawe efekty wizualne na stronie WWW oraz w jaki sposób projektować interaktywne elementy webowego interfejsu za pomocą jQuery. Tytuł jest trochę mylący, bo choć wiedza o jQuery podana jest w dość przystępny sposób, to autorzy założyli, że czytelnik ma już wiedzę na temat języka HTML oraz kaskadowych arkuszy stylów (CSS) na poziomie co najmniej średnio zaawansowanym. **AS**

„jQuery. Od nowicjusza do wojownika ninja", E. Castledine, C. Sharkie, **stron** 336, **cena** 57 zł, **www.helion.pl**

UNREAL W WERSJI NA TABLETY

Więcej dobrego grania

Nvidia pokazała publicznie demo Epic Citadel, wykorzystujące silnik graficzny Unreal Engine 3, działające na tablecie z procesorem Tegra i Windows RT. To już dziesiąta platforma, na której działa Unreal Engine 3. Poprzednie to: Flash, iOS, Android, Mac iOS, Xbox 360, Playstation 3, Vita, Windows, Wii U. Film z demonstracji zobaczysz pod adresem podanym poniżej. **MK**

http://pcformat.pl/u/419

PROGRAM ANTYWIRUSOWY

ArcaVir 2013

Pod koniec października ukaże się nowa wersja ArcaVira. Największe zmiany to nowy silnik wykorzystujący najnowsze technologiczne rozwiązania w dziedzinie wykrywania zagrożeń, udoskonalony antyspam, skuteczna ochrona zakupów online, zabezpieczenie podczas korzystania z konta internetowego. Program zoptymalizowano, zwiększając szybkość pracy i zmniejszając zużycie zasobów systemowych. ArcaVir 2013 ma odnowiony interfejs użytkownika, zapewniający łatwy dostęp do informacji dotyczących stanu ochrony komputera oraz najczęściej wykorzystywanych modułów. Użytkownicy wcześniejszych wersji mogą bezpłatnie przejść do wersji 2013. **MB**

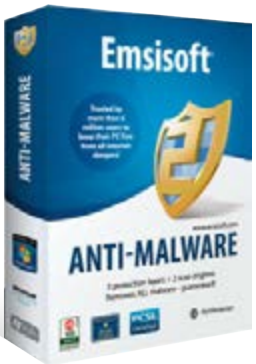
www.arcabit.pl

DODATEK DO ANTYWIRUSA

Malware nie ma żadnych szans

Anti-Malware 7 to skuteczny program zabezpieczający komputer przed atakami złośliwego oprogramowania. Za pomocą dwusilnikowego modułu skanującego przegląda pliki w poszukiwaniu znanych zagrożeń, analizuje zachowanie aplikacji, wykrywając najnowsze złośliwe oprogramowanie, blokuje dostęp do stron WWW o podejrzanej zawartości.

Najnowszą wersję wyposażono w poprawiony drugi z silników skanujących, który generuje mniej fałszywych alarmów. Program potrafi też naprawiać uszkodzone przez malware zapisy w rejestrze systemowym. Poprawiono system aktualizacji. Siódemka ma niższe od poprzedniej wersji zapotrzebowanie na zasoby systemowe i jest wydajniejsza. Dzięki temu może być stosowana także na starszych komputerach. Anti-Malware 7 kosztuje 40 USD. **MK**



www.emsisoft.com

F1 2012

Poczuj się jak mistrz F1

Do sklepów trafiła najnowsza odsłona oficjalnej gry mistrzostw świata Formuły 1. Zawiera wirtualne wersje wszystkich tras, zespołów, pojazdów i kierowców sezonu 2012. W stosunku do poprzedniej wersji poprawiono także szatę audiowizualną i usprawniono silnik graficzny. Oznacza to, że gra wygląda lepiej i jednocześnie chodzi płynniej. Zmianie nie uległ natomiast wybitnie symulacyjny charakter tytułu. Gra jest przez to trudna, ale daje też masę radości. KW

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 130 zł, **http://www.formula1-game.com/**

FIFA 13

Niesamowite widowisko

Najnowsza odsłona FIFY ma tak dobrze dopracowaną oprawę audiowizualną, że grę można pomylić z transmisją meczu. A że atmosfera wirtualnego boiska, dzięki znakomitym komentarzom, niemal nie różni się od tej na realnej arenie, to grając w FIFĘ 13, można się poczuć, jakby brało się udział w prawdziwym meczu. Zwłaszcza że znacznych zmian dokonano w systemie kontroli nad piłką, ze szczególnym uwzględnieniem przyjmowania podań. Teraz na ten proces ma wpływ wiele czynników. Odbiór piłki nie musi się też skończyć jedynie sukcesem lub porażką. Jest możliwych wiele wariantów pośrednich, w których zawodnik dokona przyjęcia, ale nie idealnie, wskutek czego akcja zwolni i obrońcy przeciwnika będą mieli więcej czasu na przegrupowanie. KW

Platforma PC, PS3, Xbox 360, PS2, PSP, PSV, Wii, WiiU, 3DS, **cena wersji PC** 150 zł, **www.ea.com/pl/football/**

DISHONORED

Uważaj, kogo znieważasz

Dishonored, które do naszych sklepów trafi 12 października, jest znakomitym połączeniem strzelanki FPP ze skradanką. W grze wcielasz się w postać Carvo, ochroniarza cesarzowej w fikcyjnym świecie będącym steampunkową wariacją na temat XIX wieku. Podopieczna naszego bohatera zostaje zamordowana, a sprawca, skorumpowany Lord regent, zwala na niego całą winę. Carvo oczywiście musi oczyścić swoje imię. By tego dokonać, musi dotrzeć do kilku kluczowych osób i po męsku z nimi porozmawiać. Drogi do każdej z tych postaci są dwie: brutalna, polegająca na wyrąbaniu sobie przejścia przez tabuny wrogich ochroniarzy, oraz subtelna, w której dużo się skradasz. Wybór należy do ciebie. Ogromnym plusem gry poza sugestywnym klimatem jest również fabuła. Dishonored opowiada ciekawą i trzymającą w napięciu historię, która nie przyniosłaby ujmy niejednemu kryminałowi. KW

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 130 zł, **www.dishonored.com**

REKLAMA

SAMSUNG

KONKURS SMS

DO WYGRANIA

DYSK SAMSUNG SSD 830 SERIES 64GB

Wyślij SMS-em kod nagrody: PF.SAMSUNG pod numer 7265

Otrzymasz jedno pytanie konkursowe. Odpowiedz poprawnie jak najszybciej i zagraj o super nagrody.

Na Twoje SMS-y czekamy do 4 Listopada 2012.

Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl.
Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT).
Usługa dostępna w sieciach:
T-Mobile, Orange, Play i Plus.

crucial

Crucial RealSSD M4 2,5" SSD 128 GB

- Solid State Drive • „CT128M4SSD2" • Pojemność: 128 GB
- Odczyt: 415 MB/s • Zapis: 175 MB/s
- 25 nm, 35.000 IOPS write • SATA 6Gb/s • Forma odudowy: 2,5"

IMHMCS

Sharkoon

Sharkoon MS140

- Obudowa midi tower
- Wnęki zewnętrzne: 1x 5,25", 1x 3,5"
- Wnęki wewnętrzne: 4x 3,5"
- Wentylator 140 mm • Front: 4x USB, Audio I/O
- Dla płyt głównych do rozmiarów µATX

TQXS67

Antec

Antec ONE

- Obudowa midi tower • Wnęki zewnętrzne: 3x 5,25"
- Wnęki wewnętrzne: 5x 3,5", 2x 2,5"
- Łącznie z dwoma wentylatorami
- Front: 2x USB, Audio I/O
- Dla płyt głównych do rozmiarów ATX

TQXA6N

be quiet!

be quiet! Pure Power L7

- Zasilacz o mocy 530W • Efektywność do 87%
- 10x łącza do napędów
- 2x łącza do prądu elektrycznego PCIe
- 1x wentylator 120 mm
- ATX12V 2.3, EPS

TN5V26

Intel® Core™ i5-3550

- Procesor o podstawce: 1155 • Ivy Bridge
- Taktowanie rdzenia: 4x 3.300 MHz
- 1 MB Cache Level-2
- 6 MB Cache Level-3
- Rdzeń graficzny Intel® GMA HD 2500

HR5I26

ASRock

ASRock A75M

- Płyta główna µATX • Podstawka FM1
- Chipset: AMD A75 (Hudson D3)
- Gigabit LAN • USB 3.0 • HD-Sound
- RAM: 2x DDR3 • 5x SATA 6Gb/s, 1x eSATA 6Gb/s
- 1x PCIe 2.0 x16, 1x PCIe 2.0 x1, 2x PCI

GNIR02

CORSAIR

Zestaw Corsair DIMM 8 GB DDR3-1600

- Zestaw pamięci wewnętrznej
- „CML8GX3M2A1600C9"
- Timing: 9-9-9-24 (CL-tRCD-tRP-tRAS)
- DIMM DDR3-1.600 (PC3-12.800)
- W zestawie: 2x 4 GB

IDIF57JC

Scythe Katana 4

- Chłodzenie CPU dla podstawek: 775, AM2, AM2+, 1366, 1156, AM3, 115S, AM3+, FM1, 2011
- Rozmiary: 100x143x103 mm
- 6 połączeń przewodów cieplnych heatpipe
- 1x wentylator 92 mm z łączem PWM

HXLYS1

GIGABYTE

GIGABYTE GV-R795WF3-3GD WindForce 3X

- Karta graficzna • AMD Radeon HD7950
- Taktowanie procesora: 900 MHz
- RAM: 3 GB GDDR5 • Taktowanie pamięci: 5 GHz
- DirectX 11.1i OpenGL 4.2 • 2x Mini DisplayPort, HDMI, DVI • PCIe 3.0 x16

JDXYX1

CHERRY

Cherry Business Line G83-6105

- Klawiatura komputerowa
- 105 klawiszy • USB
- Długość przewodu: 1,75 m

NTXCBJ

Logitech

Logitech Gaming Mouse G500

- Optyczna mysz dla graczy z technologią laserową
- 10 przycisków • Przyspieszenie 30 G
- Przełącznik DPI (do 5.700 dpi) • Magazynek z ciężarkami dla indywidualnego dopasowania
- Zinegrowana pamięć • Złącze USB

NMZLK8

CORSAIR

Corsair Vengeance 1500 7.1 USB

- Zestaw słuchawkowy
- Średnica głośnika: 50 mm
- Technologia: Dolby Headphone
- Zakres częstotliwości: : od 20 Hz do 20 kHz
- Złącze USB

RHHVC5

Seagate

Seagate ST750LX003 750 GB

- Dysk twardy • „ST750LX003"
- Pojemność: 750 GB • Cache: 32 MB
- 7.200 obr./min • 10,4 ms (odczyt)
- Forma odudowy: 2,5" • SATA 6Gb/s
- Technologia: FAST-Factor

AABSK6

Wszystkie ceny wyrażone są w zł i zawierają podatek VAT. Oferta ważna do 22.10.2012. Firma Alternate Sp. z o.o. nie odpowiada za błędy w druku.

Zamówienia telefoniczne: pn. - pt. 9.00 – 18.00 +48 22-2062128

Hardware | PC | Oprogramowanie | Gaming | TV i Audio | Foto i Video | Telefony

ALTERNATE – Nowy sklep online w Polsce!

Od 20 lat firma ALTERNATE jest niezawodnym i kompetentnym sklepem wysyłkowym w branży osprzętu i oprogramowania komputerowego oraz sprzętu RTV w Niemczech.
Skorzystaj również w Polsce z naszego ogromnego wyboru produktów i szybkiego serwisu - odwiedź nas na stronie www.alternate.pl, poznaj nas i - na dobry początek - odkryj fantastyczne oferty specjalne!

739,-

Seagate GoFlex Satellite 500 GB

- Bezprzewodowy dysk twardy
- Pojemność: 500 GB
- Wydajność baterii w trybie standby: do 25 godzin
- USB 3.0 • Kompatybilny z WLAN

AAUSJD

849,-

Samsung SyncMaster T24B301EW

- Monitor LED • Przekątna: 59,94 cm (23,6")
- Rozdzielczość: 1.920x1.080 pikseli • Tuner DVB-T/C
- Kontrast: 5.000.000:1 (dynamiczny) • 60 Hz
- Jasność: 250 cd/m² • Czas odpowiedzi: 5 ms
- Klasa energetyczna: A • HDMI, VGA, USB, Audio

V5LU9C

1.099,-

Sony Xperia go

- Smartfon • GSM (850/900/1.800/1.900 MHz), UMTS, HSPA • Wejście microSD(HC)
- Aparat cyfrowy o rozdzielczości 5 Mpix
- Przekątna ekranu: 8,9 cm • WLAN: 300 MBit/s
- Bluetooth, Micro USB • Bez SIM-locka

OCBO27

1.499,-

Samsung UE32EH5200

- Telewizor LED • Przekątna: 80 cm (32")
- 50 Hz (CMR) • Rozdzielczość: 1.920x1.080 pikseli (Full HD) • Klasa energetyczna: A
- HyperReal Engine • SRS TheaterSound
- Tuner DVB-C/T/S2 • 2x HDMI, USB

EL6U3G02

20 JAHRE ALTERNATE seit 1992

CENZURA W INTERNECIE?

Blokada The Pirate Bay

Organizacjom reprezentującym interesy posiadaczy praw autorskich udało się wymusić na Google blokadę nazwy serwisu The Pirate Bay. Blokada dotyczy autouzupełniania słów kluczowych oraz wyświetlania wyników wyszukiwania w czasie wpisywania. Treść serwisu, a więc także udostępniane w nim pliki torrent są nadal indeksowane i widoczne w wyszukiwarce. Nazwa „The Pirate Bay" dołącza do innych słów, takich jak „BitTorrent", „uTorrent" czy „RapidShare", które już wcześniej zniknęły z podpowiedzi Google. **BM**

www.google.pl

KSIĄŻKA Z WIKIPEDII

Z internetu na papier

Duża część artykułów z Wikipedii, szczególnie z jej edycji anglojęzycznej, nie ustępuje komercyjnym publikacjom. Dlaczego więc nie przenieść ich na papier i nie wydać w postaci książki? Było to możliwe zawsze, licencja to dopuszcza, ale proces był skomplikowany i wymagał samodzielnej edycji i łamania tekstu. Teraz, dzięki nowemu narzędziu do generowania książek z artykułów, wymaga to zaledwie kilku kliknięć. Link do tej funkcji jest ukryty w zakładce Drukuj lub Eksportuj w menu po lewej stronie. Po uruchomieniu Kreatora książek encyklopedię można przeglądać i przeszukiwać tak jak dotychczas. Tyle że każdą przeglądaną stronę można teraz dodać do książki, klikając link na banerze widocznym w nagłówku strony. Funkcja dodawania linków pojawia się także po wskazaniu kursorem linku w tekście. Dzięki temu łatwo można połączyć w jednej publikacji treść z wielu artykułów Wikipedii, np. utworzyć leksykon biograficzny, krajoznawczy czy miniencyklopedię tematyczną. Po dodaniu artykułów do książki masz możliwość zmiany kolejności tekstów, dodania tytułu, rozdziału itp. Generowany jest także spis treści.

Książkę można pobrać w formie elektronicznej lub papierowej. Z Wikipedii materiał przesyłany jest do serwisu drukowania na życzenie – PediaPress, który za opłatą uzależnioną od objętości wydrukuje, oprawi i przyśle książkę do domu. Przy zamówieniu masz dodatkowo możliwość zaprojektowania okładki czy wyboru rodzaju druku (kolorowy lub czarno-biały). Nie ma problemu z wysyłką do Polski. Oprócz paczki kurierskiej można wybrać zwykły list, co obniża cenę transportu do kilku dolarów. **BM**

http://pl.wikipedia.org/

NOWE STRONY W SIECI

www.kayak.pl – serwis powiązany z ekosystemem aplikacji mobilnych, który pozwala na wyszukiwanie i porównywanie ofert wycieczek, pobytów w hotelach czy przelotów.

naprawmyto.pl – umożliwia zgłaszanie problemów w przestrzeni publicznej, zaobserwowanych w najbliższym otoczeniu. Informacje są odbierane przez organizacje pozarządowe.

www.lotaro.pl – specjalistyczny sklep internetowy, w którym można kupić produkty przeznaczone dla osób często podróżujących samolotami.

trudo.pl – serwis, który pomaga odnaleźć ciekawe aukcje internetowe, posługując się do tego przede wszystkim kryterium popularności. Oferty można filtrować według różnych kryteriów.

www.audeo.pl – sklep z audiobookami, w którym można kupić ok. 2500 czytanych książek, niezabezpieczonych DRM-ami. Oprócz strony WWW dostępne są aplikacje na smartfon, z których można odsłuchiwać kupione książki.

KANAŁ SPORTOWY W INTERNECIE

Marka Gillette we współpracy z Google uruchomiła w serwisie YouTube specjalny kanał, na którym są prezentowane wyłącznie nagrania wideo z meczów piłki nożnej. Transmisji z meczów co prawda tam nie zobaczymy, ale można za to oglądać bramki oraz skróty spotkań z najlepszych europejskich lig: m.in. hiszpańskiej La Liga, francuskiej Ligue 1, włoskiej Serie A czy niemieckiej Bundesligi. Łącznie będą publikowane materiały 80 drużyn. Nie zabraknie wśród nich także polskich zespołów. Na kanale będą dostępne także statystyki, wiadomości sportowe oraz oryginalne programy produkowane wyłącznie na potrzeby tego projektu. Twórcy kanału obiecują, że z czasem pojawią się nowe funkcje, takie jak gry społecznościowe. Warto zajrzeć, tym bardziej że kanał jest dostępny po bezpłatnej rejestracji. **BM**

www.youtube.com/gillettefootballclub

INNOWACYJNA USŁUGA POCZTOWA

Poczta Polska wprowadza usługę, która łączy dwa światy: cyfrowy i analogowy. Przesyłka hybrydowa rozpoczyna drogę jako e-mail, a kończy w skrzynce odbiorcy jako zwykły papierowy list. Klient nadaje przesyłkę elektroniczną. List jest drukowany w urzędzie pocztowym, kopertowany i dostarczany do adresata jako przesyłka zwykła lub polecona. Usługa jest przeznaczona przede wszystkim dla instytucji, takich jak: banki, firmy ubezpieczeniowe, telekomy, urzędy państwowe, które dostarczają za jednym zamachem wiele tysięcy przesyłek. Indywidualni użytkownicy nie będą z niej korzystać. Pozostaje mieć nadzieję, że podobna oferta zostanie skonstruowana dla zwykłych użytkowników. Możliwość wysłania prawdziwej kartki pocztowej ze smartfonu lub e-kiosku na Krupówkach jest całkiem interesująca. **BM**

www.poczta-polska.pl

PRZEGLĄDARKA BĘDZIE ROZWIJANA WE WROCŁAWIU

Opera w polskie ręce

Opera to piąta najpopularniejsza przeglądarka internetowa na świecie z ok. 2-proc. udziałem w rynku (w Polsce 8 proc.). Od pewnego czasu jednym z ważniejszych ośrodków pracujących nad jej rozwojem jest wrocławski oddział. Praca polskich programistów została doceniona przez Norwegów. Szef oddziału Krystian Kolondra został awansowany na stanowisko wiceprezesa firmy i będzie odpowiedzialny za rozwój desktopowej wersji przeglądarki. Oznacza to, że zarządzanie projektem przechodzi w ręce naszych programistów, którzy będą nadzorowali pracę kolegów z całego świata. Polscy programiści pracują także nad mobilną Operą Mini. Ich dziełem jest wersja na iPhone'a, która jest jedną z najpopularniejszych alternatywnych przeglądarek na tej platformie. **BM**

www.opera.com

ICLOUD NA WINDOWS

Synchronizacja z iOS

iCloud Control Panel to program, który umożliwia synchronizowanie informacji z peceta z internetową usługą iCloud, a za jej pośrednictwem z urządzeniami z systemem iOS (iPad, iPhone, iPod Touch) oraz komputerami Mac.

We wrześniu Apple udostępnił najnowszą, drugą wersję tego programu dla użytkowników systemu Windows. Program współpracuje z Outlookiem w wersji 2007 i 2010, a także przeglądarką Internet Explorer do synchronizacji bookmarków. Niestety z poziomu systemu Windows nie można założyć konta na iCloud. Do tego celu trzeba użyć urządzenia Apple. **BM**

support.apple.com/kb/DL1455

CENY OFFICE 2013

Office tańszy w chmurze?

Microsoft poinformował o cenach Office 2013. Office pudełkowy zdrożał, wersja Office Home and Student 2013, zawierająca Worda, Excela, PowerPointa i One Note'a, będzie kosztowała 139 dol. z licencją na jedno stanowisko (20 dol. drożej niż dotychczas).

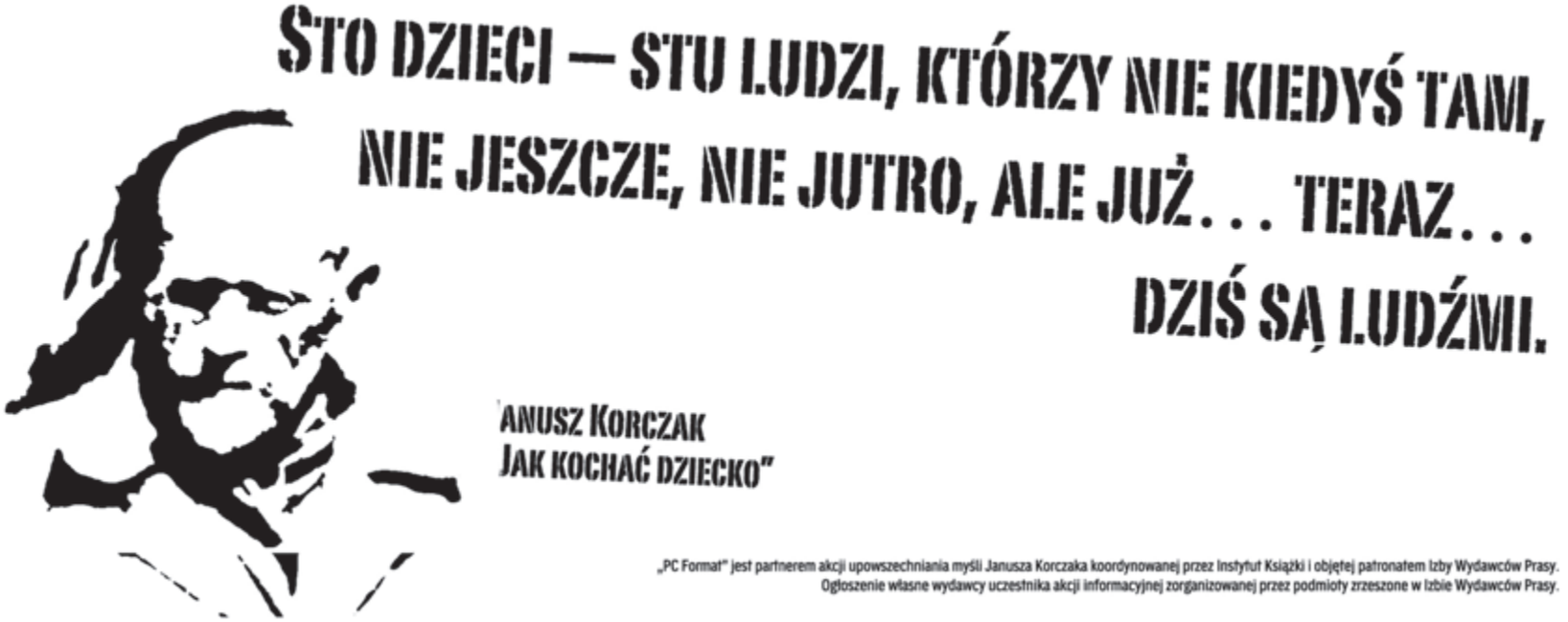
Korzystnie wypadają ceny w ramach usługi abonamentowej Office 365. To 100 dol. za rok. Niemało, ale w pakiecie są nie tylko licencje aż na 5 stanowisk PC i Mac w jednym gospodarstwie domowym, ale także więcej oprogramowania w porównaniu do wersji pudełkowej. Użytkownicy usługi będą mogli dodatkowo korzystać z Outlooka, Accessa i Publishera, zazwyczaj dostępnych tylko w wersjach biznesowych MS Office. Ponadto abonenci otrzymają dostęp do wielu dodatkowych usług w chmurze. Przestrzeń na dysku internetowym SkyDrive wzrośnie do 20 GB, a dodatkowym bonusem jest 60 min. miesięcznie na płatne rozmowy przez Skype. Usługa obejmuje także aktualizację pakietu do najnowszej wersji, więc odpada kupowanie upgrade'ów.

Podobnie wygląda struktura cen w przypadku wersji dla małych firm do 10 pracowników. Wersja pudełkowa Office Home and Business 2013 na 1 stanowisko, z Outlookiem i możliwością wykorzystania komercyjnego, ma kosztować 220 dol., a w przypadku usługi Office 365 Small Business Premium – 149 dol. za licencję na 5 stanowisk z usługami online.

Oferta Office w chmurze wygląda kusząco przede wszystkim dla małych firm. Także ze względu na znacznie prostsze księgowanie, bo usługi w przeciwieństwie do oprogramowania pudełkowego można bezpośrednio wrzucić w koszty. Natomiast ok. 400 zł rocznie dla użytkownika indywidualnego to na polskie warunki sporo za dużo. **BM**

office.microsoft.com/pl-pl

REKLAMA



„PC Format" jest partnerem akcji upowszechniania myśli Janusza Korczaka koordynowanej przez Instytut Książki i objętej patronatem Izby Wydawców Prasy.
Ogłoszenie własne wydawcy uczestnika akcji informacyjnej zorganizowanej przez podmioty zrzeszone w Izbie Wydawców Prasy.

w skrócie

NAJTAŃSZY SMARTFON

Niskiej ceny tego modelu można się domyślić na pierwszy rzut oka. Jego największą wadą jest ekran o bardzo słabych kątach widzenia, małej przekątnej i niskiej rozdzielczości. Za zaletę trzeba uznać mocny (w porównaniu do innych podzespołów i ogólnych wymagań systemu) procesor, dzięki któremu L3 działa bardzo płynnie. Aktualnie to jeden z najtańszych smartfonów na rynku – kosztuje mniej niż 500 zł. **MP**

www.lg.com/pl

NOWE PLANY ORANGE

Delfin, Pantera i Pelikan znikają z oferty sieci Orange zastąpione trzema nowymi taryfami. Smart Plan Halo jest skierowana do osób, które interesują tanie rozmowy i SMS-y (najtańsza taryfa to 120 minut do wszystkich za 29,90 zł miesięcznie). Taryfa ma bardzo ciekawą usługę o nazwie Bezpieczny Internet, która zapobiega wysokim rachunkom za transmisję danych. W momencie, gdy po raz pierwszy łączysz się z internetem, jest automatycznie aktywowany pakiet 1 MB za 3 zł. Po jego wyczerpaniu aktywowany jest pakiet 300 MB za 10 zł, a potem 1 GB za 20 zł. Wychodzi znacznie taniej niż przy płaceniu standardowej stawki 0,25 zł za 50 KB danych. Pozostałe dwie taryfy to Smart Plan Multi, w której w ramach abonamentu otrzymujesz pakiet danych (od 0,5 GB przy abonamencie 49,90 zł) oraz Smart Plan MIX, która zastąpiła wszystkie dotychczasowe taryfy typu MIX. Najtańsza taryfa z tej grupy to 80 minut do wszystkich za 29,90 zł. **MP**

www.orange.pl

NOKIA LUMIA 920 I 820

Fiński pościg za konkurencją

Premiera Windows 8 to dla Nokii okazja odzyskania stopniowo traconej pozycji na rynku smartfonów. Ten najbliższy współpracownik Microsoftu (na rynku urządzeń mobilnych) zaprezentował dwa najwyższe modele swojej serii Lumia (920 i 820), które będą pracowały pod kontrolą nowych mobilnych okienek. Oprócz OS-u oba urządzenia łączy kilka cech – duży ekran, dwurdzeniowy procesor i obsługa sieci LTE. Model 920 będzie droższym z dwójki, dlatego ma więcej innowacyjnych funkcji. Są to: ekran 4,5 cala, który można obsługiwać w rękawiczkach, aparat z technologią PureView i optyczną stabilizacją obrazu (po raz pierwszy w smartfonach) oraz akumulator, który można ładować bezprzewodowo. Obudowa ma wygląd zbliżony do poprzednich modeli Nokia Lumia z charakterystycznie ściętymi górną i dolną krawędzią. Smartfon jest przy tym jednym z najcięższych na rynku (185 g). Tańsza Lumia 820 ma obudowę o zmienionym bardzo ciekawym wyglądzie, a także wysokiej wadze (160 g), ekran AMOLED (4,3 cala) i port kart pamięci, którego zabrakło w modelu 920. W stosunku do droższego brata ma słabszy akumulator (1650 mAh kontra 2000 mAh). **MP**

www.nokia.pl

HUAWEI ASCEND P1

Zaskoczenie z Chin

TESTOWANO W LABORATORIUM KOMPUTEROWYM PC FORMAT PCF LAB

Najlepszy z dotychczas przez nas testowanych smartfonów tej marki. Asend P1 ma duży ekran wykonany w technologii Super-AMOLED (rewelacyjne kolory, czerń i kąty widzenia), dwurdzeniowy procesor i czwartą wersję systemu Android. Interfejs smartfonu zwraca uwagę dużymi możliwościami dostosowywania wyglądu. Bardzo dobrze wypada aparat i kamera. Wśród wad należy wymienić wystający obiektyw aparatu, błyszczącą fakturę obudowy (choć to kwestia gustu) i nie najlepszą (jak na telefon tej klasy) wydajność akumulatora. Producent zapowiedział aktualizację interfejsu smartfonu, która w dużym stopniu zmieni jego wygląd. Oby do tego czasu P1 stał się szerzej dostępny w sklepach, co zapewniłoby spadek jego ceny do atrakcyjnego poziomu. **MP**

Dane techniczne Huawei Ascend P1: **system** Android 4.0.3, **ekran** SpuerAMOLED 4,3 cala, 540x960, **procesor** dwurdzeniowy 1,5 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 4 GB, **akumulator** 1670mAh, **zmierzony czas pracy w trybie wideo** 443 minuty, **wymiary** 127x 65x8 mm, **waga** 110 g, **cena** 1599 zł, **www.huaweidevice.pl**

MOTOROLA RAZAR

Atomowy Android

Jednordzeniowy procesor Intel Atom o zegarze aż 2 GHz to główna cecha smartfonu Motorola Razar i. Układ wykonany w technologii 32 nm jest aktualnie najwyżej taktowanym procesorem wśród smartfonów. Jednak wyniki testów wydajności pokazują, że nawet tak szybki zegar w jednordzeniowym procesorze nie pozwala nawiązać wyrównanej walki z procesorami dwu- i czterordzeniowymi o niższym taktowaniu. **MP**

Dane techniczne Motorola Razar i: Android 4.0.4, **ekran** SuperAMOLED 4,3 cala, 540x960, **procesor** 2 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 8 GB, **akumulator** 2000 mAh, **wymiary** 122x61x8 mm, **waga** 126 g, **www.motorola.com**

PLAY

Wspólny pakiet

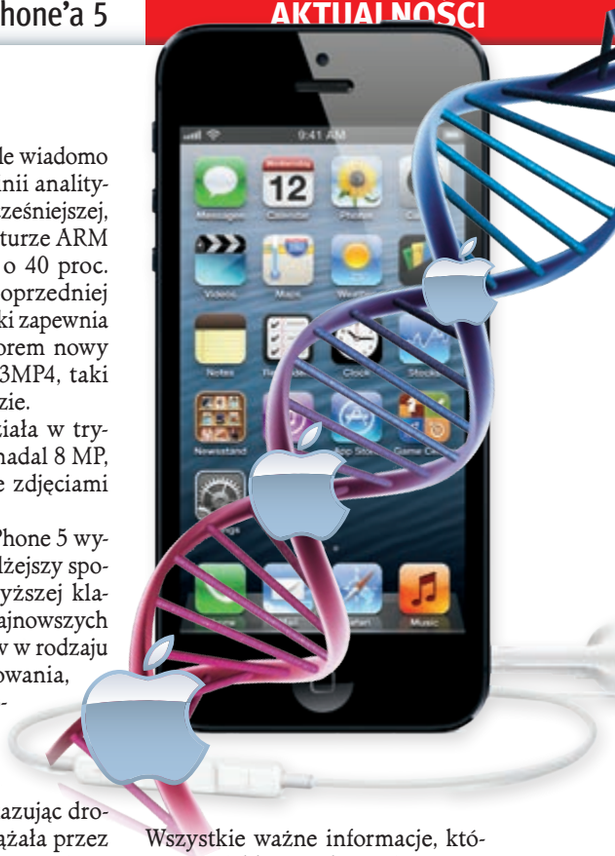
Play jako pierwszy operator umożliwi klientom indywidualnym używanie jednego internetowego pakietu danych (patrz tabelka niżej) na kilku kartach SIM. W ten sposób można współdzielić koszty internetu z kilkoma użytkownikami. Każda dodatkowa karta SIM kosztuje 5 zł miesięcznie. Podobna oferta przewidziana jest dla firm. **MP**

www.play.pl

Taryfa	2 GB	4 GB	10 GB
Cena	9,90 zł	39,90 zł	49,90 zł
Czas trwania umowy	36 mies.	od 12 mies.	
Prędkość pobierania	1 Mb/s	2 Mb/s	

iEwolucja

Rewolucji nie ma, zawodu też nie. Smartfon Apple stał się jeszcze lepszy. Ma większy ekran, szybszy procesor i cieńszą obudowę. Największą zmianą architektury jest nowe złącze dokujące oraz ulepszone interfejsy bezprzewodowe. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**



W piątym iPhonie przekątna ekranu wzrosła do 4 cali, wydłużono obudowę (ze 115 do 124 mm), ale zachowano niezmienioną szerokość telefonu, dzięki czemu iPhone wciąż można wygodne obsługiwać jedną ręką. Ekran ma teraz proporcje 16:9 i zmieścił się na nim dodatkowy rząd ikon. Waga spadła ze 140 do 112 g, a grubość z 9,3 do 7,6 mm, co na szczęście nie odbiło się negatywnie na wydajności baterii, która działa przez ok. 8 godzin rozmów 3G, tyle samo co w modelu 4S.

Odchudzania nie przetrwało złącze dokujące, niezmieniane od 2003 roku, które było zbyt duże dla tak smukłej obudowy. Na jego miejsce pojawił się nowy port lightning, który przez przejściówki jest kompatybilny zarówno ze starym dockiem i przeznaczonymi dla niego akcesoriami, jak też z miniUSB. Ulepszono także interfejsy bezprzewodowe. iPhone może łączyć się ze wszystkimi standardowymi sieciami komórkowymi: GSM, 3G, CDMA oraz najnowocześniejszym LTE, co jest nowością w stosunku do poprzedniego modelu. Szybsze jest też Wi-Fi, które zostało wyposażone w tryb pracy dwukanałowej.

Smartfon przyspieszył dzięki nowemu procesorowi Apple A6, który według firmy jest 2 razy szybszy od poprzednika. Niewiele wiadomo na jego temat, ale w opinii analityków bazuje na najnowocześniejszej, dwurdzeniowej architekturze ARM Cortex-A15, oferującej o 40 proc. lepszą wydajność od poprzedniej Cortex-A9. Obsługę grafiki zapewnia zintegrowany z procesorem nowy GPU PowerVR SGX543MP4, taki sam jak w nowym iPadzie.

Przednia kamera działa w trybie 720p, a główna ma nadal 8 MP, ale lepiej radzi sobie ze zdjęciami w słabszym świetle.

Na tle konkurencji iPhone 5 wypada dobrze, jest też najlżejszy spośród smartfonów najwyższej klasy. Brakuje mu jednak najnowszych spektakularnych efektów w rodzaju bezprzewodowego ładowania, którym wyróżnia się Nokia 920. Przyzwyczailiśmy się też do tego, że iPhone wyprzedzał znacząco konkurencję, wskazując drogę, którą ta będzie podążała przez następne lata. Tymczasem w ciągu ostatniego roku Apple dał się wyprzedzić i iPhone 5 zaledwie dorównuje konkurencji. Rozczarował też fakt całkowitego braku zaskoczenia. Wszystkie ważne informacje, które przeciekły przed premierą urządzenia, jak nigdy dotąd okazały się prawdziwe. Niezależnie jednak od tego iPhone 5 będzie absolutnym hitem sprzedaży.

REKLAMA

MyTable

Kolejny plan lekcji na Androida. Od konkurentów odróżnia go bardzo ładny interfejs. Możesz wpisywać godziny zajęć, numery sal i nazwiska nauczycieli. Program sam wyciszy telefon podczas trwania lekcji. Plan na dany dzień wyświetlisz na pulpicie w postaci widżetu.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

Pierwsza pomoc

Niezastąpiona w razie wypadku. Pokazuje, jak postępować w kilkudziesięciu różnych zdarzeniach – od oparzeń i odmrożeń po ukąszenie przez żmiję. Bardzo przydatna jest funkcja postępowania krok po kroku podczas ratowania nieprzytomnej osoby.

Platforma: Android, iOS, Windows Phone
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

Walk and more

Odbądź wirtualny spacer po Paryżu, Barcelonie lub Wenecji, nie wyjeżdżając z kraju. Najpierw wybierz trasę, a potem po prostu wyjdź z domu. Aplikacja zmierzy przebyte przez ciebie kilometry i przełoży je na trasę spaceru po wybranym mieście. Pokonane odcinki nagradzane są osiągnięciami, a swój wynik możesz umieścić na Facebooku.

Platforma: Android, iOS
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★☆

Legimi

Czytnik e-booków na smartfony z systemem Windows. Pozwala kupować książki i czasopisma przez internet oraz pobierać darmowe publikacje. Sam czytnik ma funkcje regulacji wielkości tekstu oraz synchronizowania biblioteki plików z chmurą.

Platforma: Windows Phone
Cena: darmowa
Ocena: ★★★½☆

PromoHunter

Aplikacja pozwala śledzić promocje i obniżki cen w kilkudziesięciu sieciach handlowych. Możesz sprawdzić, jakie promocje oferuje interesujący cię sklep, lub wyświetlić wszystkie promocje dotyczące wybranej grupy produktów, np. smartfonów lub żywności.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

Avast

Nowa wersja popularnego pakietu zabezpieczającego smartfon. Nowości to wygląd interfejsu, możliwość konfigurowania ustawień z poziomu komputera, automatyczne poprawianie źle wpisanego adresu url, kontrola tranferu danych, widżet z najważniejszymi opcjami.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

Blue pocket

Program przechowuje karty stałego klienta i kupony promocyjne, które dotąd nosiłeś w portfelu. Możesz wybrać kartę lub kupon z listy partnerów lub dodać swoją kartę, robiąc jej zdjęcie.

Platforma: Android, iOS, Symbian, Windows Phone
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

FOT. FOTOLIA.COM

www.dobrywzroknacalezycie.pl

PATRONAT
Polskie Towarzystwo Okulistyczne

TYLKO

Osoba z prawidłowym wzrokiem powinna móc to przeczytać z odległości 27 metrów

DOBRY WZROK

10 metrów

POZWOLI CI CIESZYĆ

6 metrów

SIĘ NAJLEPSZĄ JAKOŚCIĄ OBRAZU

3 metrów

GWFL/2012/06/136

BADAJ SWÓJ WZROK RAZ W ROKU

ABY DOBRZE WIDZIEĆ PRZEZ CAŁE ŻYCIE

ACUVUE
Eye Health Advisor

ACUVUE® i Eye Health Advisor® są znakami zastrzeżonymi na rzecz spółek z grupy Johnson & Johnson. © Johnson & Johnson Poland Sp. z o.o. 2012. Organizatorem kampanii społecznej „Dobry wzrok na całe życie" jest Johnson & Johnson Poland Sp. z o.o., ul. Rzeska 24, 02-135 Warszawa

HOSTING NIEOGRANICZONYCH MOŻLIWOŚCI

ZAPEWNIJ SUKCES SWOIM PROJEKTOM INTERNETOWYM

Chcesz rozwijać zaawansowane serwisy internetowe? Postaw na hosting w 1&1. Jesteśmy światowym liderem - mamy ponad 11 mln umów z klientami, 2 mld euro obrotu, 5000 pracowników oraz 5 bezpiecznych centrów danych. Wykwalifikowany zespół 1500 programistów oraz 20 lat doświadczenia w branży hostingowej to jakość, której nie zapewnią Ci inni dostawcy.

NIELIMITOWANE PARAMETRY I DARMOWE DOMENY

U nas bez limitu: transfer, powierzchnia dyskowa, skrzynki e-mail i bazy danych. A domeny zawsze w pakiecie!

WORDPRESS, JOOMLA!®, DRUPAL™...

... i inne popularne programy open source instalujesz jednym kliknięciem. Masz do wyboru aż 65 aplikacji Click&Build.

WINDOWS LUB LINUX

Masz swój ulubiony system operacyjny? Każdy z naszych pakietów hostingowych jest dostępny w dwóch wersjach.

BEZPIECZEŃSTWO

Równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) i codzienny backup zapewniają ciągłą dostępność online.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Rabat dla pakietu 1&1 Business dotyczy jednego pełnego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Cena netto Adobe® Dreamweaver® CS5.5 zaokrąglona po przeliczeniu z 435 EUR (źródło: strona producenta). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl.

12 MIESIĘCY 50% TANIEJ

Pakiet hostingowy all-inclusive

1&1 BUSINESS

- **W CENIE!** 3 domeny .pl
- **BEZ LIMITU!** Transfer i powierzchnia dyskowa
- **BEZ LIMITU!** Aplikacje Click&Build
- **BEZ LIMITU!** Skrzynki e-mail (2 GB każda)
- **BEZ LIMITU!** Bazy danych MySQL 5 (1 GB każda)
- **NOWOŚĆ! Adobe® Dreamweaver® CS5.5** (rynkowa cena netto ok. 1800 zł*)
- Usługa 1&1 WebDesk – Twoje biuro w chmurze
- PHP 5, PHP Dev, Perl, Python, Zend Framework, Ruby, SSI, CRON, zdalny dostęp przez SSH
- Certyfikat SSL w pakiecie

34,95 zł/mies.* ~~69,90~~

TYLKO U NAS W CENIE PAKIETU: ADOBE® DREAMWEAVER® CS5.5

Najpopularniejszy program dla webmasterów!

~~1800 zł*~~

- **NOWOŚĆ!** Podgląd wieloekranowy dla różnych urządzeń w czasie rzeczywistym
- Wsparcie dla CSS3 i HTML5
- Rendering z podglądem na żywo
- Emulator PhoneGap™ dla natywnych aplikacji na iOS i Android
- Zgodność ze standardami W3C

1&1

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

www.1and1.pl

Graj i nie prze

Do grania w najnowsze gry nie są potrzebne najdroższe karty graficzne. Sprawdziliśmy w dziewięciu grach czternaście kart w znacznie przystępniejszych cenach – do 1000 zł – i podpowiadamy, które spisują się najlepiej. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W artykule:
- Cechy dobrej karty graficznej
- Czym się różnią karty z układami AMD i Nvidia
- Zaawansowane funkcje współczesnych kart
- Omówienie wyników testu
- Opisy wybranych produktów
- Tabela z pełnymi wynikami testu

Podstawowe informacje

Karty graficzne ze średniego segmentu cenowego, czyli 500–1000 zł, to modele najczęściej używane przez graczy. Ze statystyk platformy Steam wynika, że najpopularniejsze układy GeForce to GTX 560 Ti, GTX 550 Ti oraz stary GTX 460. W przypadku radeonów największą popularnością cieszą się modele ze starszych serii: 5770, 6870 i 6850, ale na rynku są już ich nowsze odpowiedniki. Przetestowaliśmy 14 nowych kart z tego przedziału cenowego – da się na nich pograć, a ich cena nie odstrasza.

FOT. 123RF/MCH67

Jakie cechy powinna mieć dobra karta

- **Duża wydajność** – im większa jest wydajność karty, tym lepiej będą działać gry, a prawdopodobieństwo zacinania się bardziej obciążających tytułów przy wysokich rozdzielczościach będzie mniejsze.
- **Dobre dopasowanie karty do planowanych zastosowań, to znaczy do używanych gier**. Są gry, które działają nawet na słabych grafikach (jak choćby najnowszy Counter-Strike). Są również znacznie bardziej obciążające tytuły, chociaż wcale nie najnowsze (np. Mafia II).
- **Dobra współpraca karty z procesorem**. Do taniego układu (jak Pentium czy Athlon) nie opłaca się kupować drogiej karty, bo i tak nie otrzyma ona odpowiedniej ilości danych potrzebnych do płynnego wyświetlenia obrazu – grafika i tak będzie się zacinała.

Odpowiednie zasilanie

To ważny element związany z kartami graficznymi, ale w przypadku najnowszych produktów, kosztujących do 1000 zł, nie ma dużego znaczenia. Nowe układy graficzne są wytwarzane w procesie produkcyjnym 28 nm, dzięki czemu pobierają nieco mniej prądu niż poprzedzające je modele przy lepszej wydajności. Dotyczy to zarówno układów AMD z serii Radeon HD 7000, jak i układów Nvidia wykorzystujących architekturę Kepler (oznaczenia 6xx). Natomiast poprzednie układy AMD Radeon HD 6xxx oraz Nvidia Fermi

płacaj

(5xx, np. GTX 550 Ti, GTX 560 itd.) są wykonane w starszej technologii, przez co są bardziej prądożerne.

Z naszych doświadczeń wynika, że do zasilania wydajnego komputera z dobrą, nowoczesną grafiką wystarczy zasilacz o mocy 400 W, ale pod warunkiem, że jest to jego realna moc. Jeśli jest to zasilacz tani i niemarkowy, lepiej, jeśli będzie miał większą moc znamionową ok. 500 W – to powinno wystarczyć.

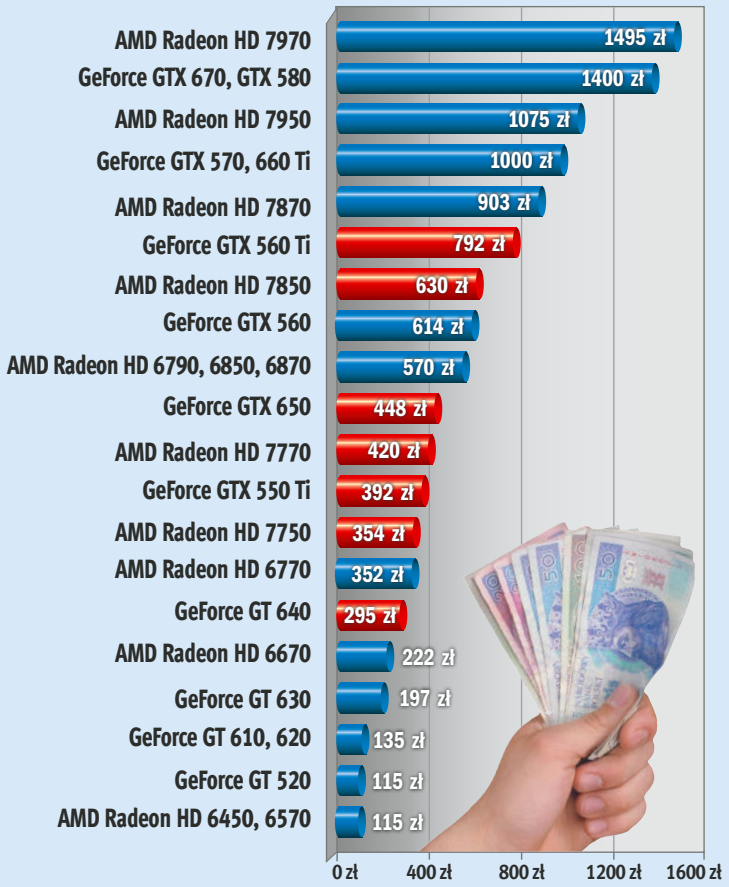
Najnowsze układy graficzne również grzeją się mniej od poprzedników. Wymagają zatem mniej wyszukanych układów chłodzenia, które działają cicho nawet przy wytężonej pracy. Oczywiście zdarzają się wyjątki. Warto również wspomnieć o stosowanej przez AMD technologii ZeroCore Power – w momencie wygaszenia ekranu karta graficzna jest również wyłączana – wentylatory zatrzymują się, a moc spada do około 3 watów. Jest to kolejny krok w kierunku obniżenia poboru energii.

AMD czy Nvidia?

Na to pytanie nie ma jednej uniwersalnej odpowiedzi, ale jeśli uwzględnimy wymagania użytkownika oraz budżet, jakim dysponuje na zakup nowej karty, można stosunkowo łatwo wybrać odpowiednią dla niego grafikę. Przykładowo, w cenie do 500 zł najlepszym wyborem wydaje się popularny Radeon HD 7770 (można go kupić od 430 zł). Jeśli jednak na kartę możesz przeznaczyć nie więcej niż 400 zł, lepszą ofertę ma Nvidia – to układ GTX 550 Ti. Wszystko tak naprawdę zależy od sytuacji na rynku i możliwości finansowych kupującego.

Jednak różnice między produktami AMD i Nvidia wykraczają poza zwykłą wydajność w grach.

Ceny kart graficznych z różnymi układami



Karty graficzne można podzielić na trzy segmenty: tanie, na których da się uruchomić gry, ale trudno mówić o komforcie grania; średniej klasy, na których gry działają płynnie, ale cena jeszcze nie odstrasza kupujących; najwydajniejsze i najdroższe, które zapewniają najlepszą jakość grafiki. My **testujemy te, które są najchętniej kupowane, czyli ze średniego przedziału cenowego (zaznaczone na czerwono)**, z wyjątkiem starszych serii lub modeli o słabej dostępności. Można je kupić już za 300 zł, a najdroższe do 1000 zł.

Drogie karty z turbodoładowaniem

Kupując kartę ze średniego przedziału cenowego, trzeba sobie zdawać sprawę, że nie ma ona pełnego zestawu funkcji. Jednym z elementów zarezerwowanych wyłącznie dla lepszych i droższych modeli jest automatyczne zwiększanie częstotliwości układu graficznego, tzw. GPU Boost, co odpowiada funkcji Turbo w procesorach. Funkcję tą mają np. modele **Radeon HD 7970 GHz Edition** (nominalnie 1 GHz, maksymalnie 1,05 GHz), a także modele **GeForce GTX 670** (nominalnie 915 MHz, maksymalnie 980 MHz).

Karty graficzne mają kilka rodzajów złączy, które są ze sobą wzajemnie zgodne. Jest to DisplayPort 1, HDMI 2 i najpopularniejsze DVI 3. Tam, gdzie złącza pełnowymiarowe się nie mieszczą, stosuje się ich wersje mini: HDMI 4, a także DisplayPort 5.

Czy warto kupować nowe karty graficzne? Oczywiście! Świat w grach wygląda zupełnie inaczej, gdy zmieni się starą kartę bez obsługi DirectX 11, np. Radeon HD 4000 czy GeForce 300 (obrazek po lewej), na nowy model (po prawej).

AMD bardzo mocno promuje funkcje akceleracji aplikacji (AMD App Acceleration), a więc obsługę OpenCL i DirectCompute 11, a także funkcję HD Media Accelerator. W praktyce sprowadza się to do wsparcia dla licznych aplikacji (Photoshop, GIMP, WinZip, MediaConverter i innych), które częściowo działają na układzie graficznym, a nie tylko na głównym procesorze komputera. Firma również kładzie nacisk na technologię Eyefinity, która pozwala na pracę trójmonitorową przy użyciu zwykłej karty graficznej, a nawet sześciomonitorową w przypadku kart w wersji Eyefinity6.

Nvidia stawia na bardziej specjalistyczne zastosowania, czemu służy architektura CUDA. Wykorzystuje ona popularny język C, co pozwala programistom pisać aplikacje wykorzystujące ogromną moc układów graficznych. Również część aplikacji codziennego użytku ma akcelerację z użyciem CUDA, ale Nvidia idzie w kierunku przeciwnym niż AMD – w stronę profesjonalnych rozwiązań dla medycyny, nauki itp.

W przypadku zastosowań domowych Nvidia może się pochwalić technologią 3D Vision, służącą do trójwymiarowego wyświetlania grafiki. Potrzebne są do tego okulary aktywne od Nvidii (ok. 500 zł), a także specjalny monitor lub projektor o podwyższonej częstotliwości odświeżania. AMD oferuje rozwiązanie 3D o nazwie HD3D – również ono wymaga konkretnego sprzętu. W obu przypadkach wyświetlanie grafiki 3D generuje spore koszty i nie jest popularne wśród graczy.

Podsumowanie testu

W teście uwzględniliśmy karty graficzne do 1000 zł. Mogłyby się w nim jeszcze zmieścić modele z układem Radeon HD 7870, bo w sprzedaży są dostępne od 900 zł, jednak nie otrzymaliśmy żadnego egzemplarza w tej cenie. Zatem najdroższe układy w teście to Radeon HD 7850 firmy AMD i GeForce GTX 560 Ti firmy Nvidii.

Wydajność w grach

Wszystkie testy wydajności zostały przeprowadzone w sposób zapewniający wykorzystanie możliwości kart. Z drugiej strony zdajemy sobie sprawę, że nie są to karty najszybsze, zatem w grach była ustawiana zazwyczaj średnia liczba detali, 16-krotny antyaliasing i 4-krotne filtrowanie tekstur. Rodzaj ustawień zależał od możliwości danej gry.

Jeśli chodzi o wydajność, najlepsze wyniki uzyskaliśmy na układzie AMD Radeon HD 7850 w karcie Vertex 3D. Oprócz niej w teście znalazły się jeszcze dwie karty z takimi układami, jednak o niższej częstotliwości taktowania rdzenia graficznego, więc i wydajność była słabsza.

Niestety, Nvidia w tym segmencie cenowym nie ma niczego ciekawego do zaproponowania. Testowane przez nas karty z układami GeForce 560 Ti (Asus, EVGA) okazały się ogólnie słabsze od Radeona HD 7850, a przy tym droższe. Wypadały lepiej w grach obsługujących obliczenia fizyki z użyciem silnika PhysX (Mafia II, Sleeping Dogs, Batman: Arkham City), ale w pozostałych były słabsze.

Nowsze technologicznie produkty Nvidii (Kepler) to mniej wydajny przedział 300–500 zł (GeForce GTX 650, GT 640). Tu również konkurencja ze strony AMD jest silna. Patrząc na ceny kart, można zauważyć, że wymienione układy Nvidii są nieco tańsze od układów Radeon HD 7770 i 7750, ale również słabsze w grach. Z testowanych modeli do 500 zł polecamy Gigabyte GV-R7770OC-1GD, który jest fabrycznie podkręcony do 1,1 GHz. W sklepach internetowych można go znaleźć nawet za 440 zł.

Moc i chłodzenie

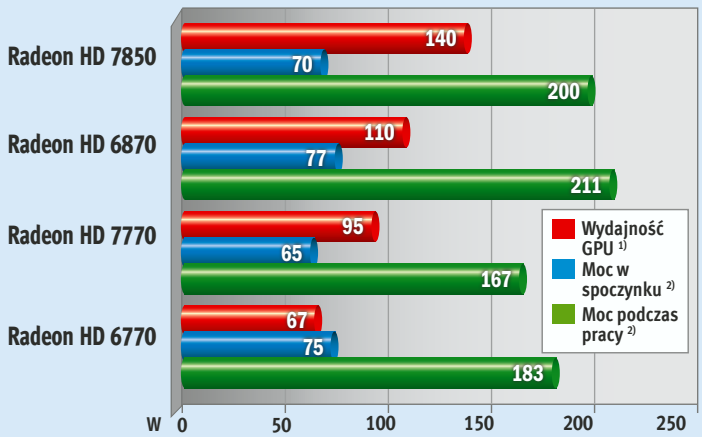
Pobór prądu przez kartę graficzną ma mniejsze znaczenie niż jej wydajność, ale nie jest zupełnie nieistotny. Dlatego przykładamy wagę również do aspektów związanych z zasilaniem i chłodzeniem. Przez to zwycięzcą naszego testu nie jest najszybsza karta Vertex 3D z układem Radeon HD 7850 – ma ona sporą moc (maks. 217 W dla całego peceta), mocno się nagrzewa (64 stopnie), a wentylatory potwornie hałasują.

Lepiej oceniono kartę Sapphire z takim samym układem, lecz o nieco niższej częstotliwości (920 MHz zamiast 1 GHz). Dzięki temu jej maksymalna moc jest niższa aż o 25 W, temperatura o 6 stopni, a kultura pracy układu chłodzącego nazwanego Dual-X jest znacznie wyższa. W ten sposób karta Sapphire uzyskała lepszą ogólną ocenę.

Karty z układami GeForce są bardziej prądożerne. GTX 560 Ti, który znalazł się na wysokiej, trzeciej, pozycji, może wydajnością konkurować z modelem Radeon HD 7850. Jednak jeśli chodzi moc, może być ona wyższa nawet o 100 W! Nawet w spoczynku widać kilkunastowatową różnicę. Wynika to ze starszego procesu produkcyjnego, a także architektury układów.

Najnowsze układy Nvidii przynoszą nieznaczną poprawę – mowa tu o testowanych kartach GTX 650 i GT 640. Pierwsza jest nieco szybsza niż Radeon HD 7750, ale ma nieco większą moc (166 W wobec 130 W). Druga wypadła gorzej niż 7750, a pobierana przez nią energia jest na takim samym poziomie.

Porównanie wydajności i zużywanej energii



1) Wynik testu 3DMark Vantage GPU (High) x100
2) Moc zestawu komputerowego (w watach)

Wydajność układów graficznych stale rośnie, a zużywana przez nie energia maleje. Na wykresie porównaliśmy cztery radeony: 7850 do starszego 6870, a także 7770 do starszego 6770. Nowsze modele z serii 7000 są szybsze, ale słupki oznaczające moc karty są jednak krótsze. Dotyczy to zarówno stanu spoczynku, jak i pracy z pełną wydajnością.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

WCG
WORLD CYBER GAMES

SAMSUNG

Odkryj niesamowity świat gier

Samsung Notebook SERIA 7 GAMER

Samsung zaleca system Windows® 7.

Pojedź na finał World Cyber Games w Chinach!

Kup oficjalny produkt World Cyber Games: monitor, notebook lub dysk SSD w sieci sklepów X-KOM.PL i otrzymaj profesjonalne słuchawki dla graczy.
Wejdź do gry i wygraj podróż do świata gamingowych emocji na finale turnieju w Chinach!

6 października 2012
Multikino, C.H. Złote Tarasy
ul. Złota 59, Warszawa

Przyjdź i przetestuj gamingowe produkty Samsung oraz najnosze gry Electronic Arts na ogólnopolskim finale **World Cyber Games 2012.**

Wstęp Wolny

Wiecej na **www.wcgpoland.pl**

patroni medialni:

CZWÓRKA gram.pl naszemiasto. HYPER+

partnerzy:

X-KOM.PL ROCCAT MOST WANTED MEDAL OF HONOR WARFIGHTER Multikino

Red Bull

1. miejsce Sapphire HD 7850 Dual-X (11200-14-40G)

Karta z udanym układem Radeon HD 7850, a także skutecznym i cichym chłodzeniem Dual-X. Nie jest to najszybszy model w teście, bo rdzeń graficzny pracuje z zegarem 920 MHz (wiele innych kart ma ponad 1 GHz), ale dzięki temu moc komputera podczas testów nie przekraczała 200 W (maks. pomiar to 192 W). Karta ma za to 2 GB pamięci 1250 MHz, co daje jej pewną przewagę. Maksymalna temperatura układu graficznego to zaledwie 58 stopni. Nic dziwnego, że karta pracuje cicho i da się na niej komfortowo grać.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,71
Ocena: jakość/cena
dobry 3,72
Cena **869 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Ciche chłodzenie
- Niska temperatura

MINUSY
- Dość wysoka cena

Dostarczył: Sapphire, www.sapphiretech.com

2. miejsce Vertex 3D Radeon HD 7850 (VX7850 1GBD5-2DHX)

Karta w atrakcyjnej cenie, należąca do serii X-Edition, z układem graficznym podkręconym do 1 GHz. Dzięki temu jest nieco szybsza od produktu Sapphire z 1. miejsca. Gdyby pod uwagę brać tylko wydajność, wygrałaby w naszym teście. Niestety, wyższa częstotliwość oznacza większy pobór energii (maks. moc większa o 25 W) i wyższą temperaturę pracy. Najgorsze jest jednak chłodzenie za pomocą pojedynczego wentylatora, który przeraźliwie hałasuje. Kupując tę kartę, warto przygotować się na to, że do komfortowej gry będą potrzebne słuchawki.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,65
Ocena: jakość/cena
dobry 4,19
Cena **701 zł**

PLUSY
- Najlepsza wydajność
- Pięć wyjść cyfrowych
- Dobra cena

MINUSY
- Głośne chłodzenie
- Znaczny pobór energii

Dostarczył: Vertex 3D, www.vtx3d.com

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wydajność
Wyniki testów dotyczą dwóch rozdzielczości: Full HD (1920x1080 lub ewentualnie 1920x1200), a także HD+ (1680x1050). Wyjątkiem jest gra Shogun 2, w której benchmark został przygotowany dla trybu 1080p oraz 720p. Wszystkie gry były uruchamiane z najnowszymi obsługiwanymi bibliotekami DirectX, najczęściej w wersji 11.

2 3DMark Vantage
Test syntetyczny, uruchomiony ze wstępnymi ustawieniami High, a więc z rozdzielczością 1680x1050, wysokimi ustawieniami detali, a także anizotropowym filtrowaniem tekstur. Podane w tabeli liczby to wynik ogólny (w punktach), wynik GPU, a także szybkość wyświetlania grafiki w dwóch scenach (podane w klatkach na sekundę).

3 Heaven 3.0
Wyniki znanego testu firmy Unigine, uruchamianego w trybie DirectX 11, z włączoną teselacją, filtrowaniem tekstur i antyaliasingiem, w rozdzielczości Full HD.

4 Moc obliczeniowa
Wyniki dwóch testów mierzących moc obliczeniową GPU: ComputeMark 2, a także LuxMark 2.0.

5 Maksymalna temperatura
Wartość temperatury zmierzona za pomocą sensorów karty graficznej, za pomocą programu GPU-Z. Pomiar odbywał się podczas pracy benchmarku 3DMark.

6 Moc komputera
Niższa wartość dotyczy komputera w stanie spoczynku, z włączonym pulpitem Windows. Wyższa to maksymalna moc odczytana z watomierza podczas pracy benchmarku 3DMark.

Wyniki testu kart graficznych

		Wagi	1. miejsce: Sapphire HD 7850 Dual-X (11200-14-40G)	Ocena	2. miejsce: Vertex 3D Radeon HD 7850 (VX7850 1GBD5-2DHX)	Ocena
	Układ graficzny		AMD Radeon HD 7850 (Pitcairn), 28 nm		AMD Radeon HD 7850 (Pitcairn), 28 nm	
	Zegar rdzenia		920 MHz		1000 MHz	
	Liczba jednostek renderujących/cieniujących		32/1024		32/1024	
	Pojemność i rodzaj pamięci		2048 MB GDDR5, 1250 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1225 MHz, szyna 256-bitowa	
1	**Wydajność**					
	Metro 2033	8%	32/34 kl./s	4,52	32/35 kl./s	4,55
	Mafia II	8%	29/27 kl./s	3,81	31/28 kl./s	3,93
	Crysis 2	8%	48/55 kl./s	5,54	49/57 kl./s	5,69
	Shogun 2: Total War	8%	48/122 kl./s	5,14	52/129 kl./s	5,43
	Sleeping Dogs	8%	64/77 kl./s	4,77	65/66 kl./s	4,47
	Battlefield 3	8%	50/56 kl./s	4,84	53/59 kl./s	5,06
	Batman: Arkham City	8%	39/43 kl./s	4,31	41/43 kl./s	4,38
	Max Payne 3	8%	57/64 kl./s	5,09	67/57 kl./s	5,04
	Counter-Strike: GO	7%	189/189 kl./s	5,40	188/187 kl./s	5,37
2	3DMark Vantage	3%	14606/14188 pkt., 47,09/35,84 fps	5,34	15463/15128 pkt., 50,1/38,33 fps	5,62
3	Heaven 3.0	3%	45,4 fps (1142 pkt)	5,40	48,5 fps (1221 pkt)	5,80
4	Moc obliczeniowa	3%	1043/1033 pkt.	5,15	1095/1100 pkt.	5,39
	Wydajność suma	80%	ocena pośrednia	4,87	ocena pośrednia	4,95
	Inne pomiary					
	Chłodzenie układu graficznego	0%	aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe	
	Maksymalna głośność karty	3%	raczej cicha	4,00	głośna	2,00
5	Maksymalna temperatura	3%	58 stopni	3,44	64 stopni	2,72
	Dodatkowe zasilanie karty	2%	przez jedną wtyczkę	4,00	przez jedną wtyczkę	4,00
6	Moc komputera	5%	69-192 watów	4,41	76-217 watów	3,86
	Złącza graficzne	1%	dwa DVI, HDMI, DisplayPort	6,00	dwa DVI, HDMI, dwa miniDisplayPort	6,00
	Elementy dołączone do zestawu	1%	kabel HDMI, przejściówka DVI/D-SUB, zasilająca, mostek CrossFire; klucz do Sleeping Dogs	5,50	przejściówka miniDP/DP; Radeony HD 7850 mają w zestawie klucz do Sleeping Dogs	3,00
	Inne pomiary suma	15%	ocena pośrednia	4,26	ocena pośrednia	3,36
	Gwarancja i serwis					
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.sapphiretech.com	5,00	www.vtx3d.com	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	3,60
	Wyniki testu					
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	4,71	bardzo dobry	4,65
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	3,72	dobry	4,19
	Średnia cena rynkowa		869 zł		701 zł	
	Do testu dostarczył		Sapphire, www.sapphiretech.com		Vertex 3D, www.vtx3d.com	

3. miejsce Asus ENGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1GD5

Grafika z układem Nvidia GeForce GTX 560 Ti, który wydajnością jest zbliżony do Radeona HD 7850. Dobrze wypada w grach korzystających ze sprzętowego obliczania fizyki (Mafia II, Sleeping Dogs, Batman), ale gorzej w pozostałych. Testowany model jest wyposażony w dobre chłodzenie DirectCU II, mimo to temperatura GPU sięga 71 stopni. Warto zauważyć, że druga karta z GTX 560 Ti (EVGA z 5. miejsca) nagrzewa się aż do 85 stopni. Ponadto ten układ graficzny, wykonany w starszej technologii 40 nm, ma spory apetyt na prąd – moc komputera sięga niemal 290 W.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,50
Ocena: jakość/cena
dostateczny 3,43
Cena **930 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Raczej ciche chłodzenie

MINUSY
- Bardzo wysoki pobór energii
- Dodatkowe zasilanie przez dwie wtyczki

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

6. miejsce Gigabyte GV-R777OC-1GD

Karta z układem Radeon HD 7770, przeznaczonym dla graczy wymagających mniejszej wydajności, ale też z budżetem ograniczonym do 500 zł. W modelu tym rdzeń graficzny jest podkręcony fabrycznie do 1,1 GHz, dzięki czemu pod względem wydajności karta wypadła lepiej niż typowe modele z układami 7770. Z drugiej strony, zastosowanie pojedynczego, dużego wentylatora o średnicy 10 cm spowodowało, że chłodzenie pracuje cicho, a zarazem jest skuteczne. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że jest to jeden z najtańszych układów Radeon HD 7770 na rynku.

Ocena: jakość
dobry 3,96
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,61
Cena **475 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Dobre chłodzenie
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Nie zauważyliśmy

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena
Asus ENGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1GD5		**XFX R7850 (FX-785A-CDFC)**		**EVGA GeForce GTX560 Ti (01G-P3-1563-KR)**		**Gigabyte GV-R777OC-1GD**		**Sapphire HD 7770 Vapor-X (11201-05-40G)**	
Nvidia GeForce GTX 560 Ti (GF114), 40 nm		AMD Radeon HD 7850 (Pitcairn), 28 nm		Nvidia GeForce GTX 560 Ti (GF114), 40 nm		AMD Radeon HD 7770 (Cape Verde), 28 nm		AMD Radeon HD 7770 (Cape Verde), 28 nm	
900 MHz		860 MHz		900 MHz		1100 MHz		1100 MHz	
32/384		32/1024		32/384		16/640		16/640	
1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 256-bit.		2048 MB GDDR5, 1200 MHz, szyna 256-bit.		1024 MB GDDR5, 1053 MHz, szyna 256-bit.		1024 MB GDDR5, 1250 MHz, szyna 128-bit.		1024 MB GDDR5, 1300 MHz, szyna 128-bit.	
31/36 kl./s	4,60	31/33 kl./s	4,39	31/35 kl./s	4,53	21/23 kl./s	3,30	20/22 kl./s	3,24
40/40 kl./s	4,97	30/27 kl./s	3,81	42/44 kl./s	5,30	30/29 kl./s	3,91	30/26 kl./s	3,76
41/47 kl./s	4,92	45/52 kl./s	5,30	41/48 kl./s	4,92	30/35 kl./s	3,87	29/35 kl./s	3,84
35/94 kl./s	4,13	45/117 kl./s	4,95	35/94 kl./s	4,13	34/89 kl./s	3,97	33/87 kl./s	3,92
71/79 kl./s	5,00	65/66 kl./s	4,46	72/79 kl./s	5,00	51/57 kl./s	3,88	47/55 kl./s	3,73
48/56 kl./s	4,78	48/54 kl./s	4,70	48/55 kl./s	4,74	35/40 kl./s	3,72	35/39 kl./s	3,68
49/53 kl./s	5,11	40/42 kl./s	4,30	46/48 kl./s	4,78	36/38 kl./s	3,98	35/38 kl./s	3,94
41/48 kl./s	4,01	51/62 kl./s	4,83	42/49 kl./s	4,07	33/37 kl./s	3,37	31/36 kl./s	3,29
183/212 kl./s	5,63	179/187 kl./s	5,27	181/209 kl./s	5,57	159/178 kl./s	4,94	160/175 kl./s	4,92
14609/14181 pkt., 43,87/39,14 fps	5,35	13894/13374 pkt., 44,42/33,75 fps	5,10	14585/14156 pkt., 43,71/39,15 fps	5,35	10422/9711 pkt., 32/24,77 fps	4,01	10362/9651 pkt., 31,86/24,56 fps	3,99
40,8 fps (1028 pkt)	4,83	43,1 fps (1085 pkt)	5,11	40,5 fps (1021 pkt)	4,79	29,8 fps (751 pkt)	3,44	29,5 fps (743 pkt)	3,40
472/315 pkt.	2,51	996/976 pkt.	4,94	471/313 pkt.	2,50	695/782 pkt.	3,99	693/779 pkt.	3,98
ocena pośrednia	**4,72**	**ocena pośrednia**	**4,70**	**ocena pośrednia**	**4,71**	**ocena pośrednia**	**3,86**	**ocena pośrednia**	**3,80**
aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe	
raczej cicha	4,00	raczej głośna	3,00	raczej cicha	4,00	cicha	5,00	raczej cicha	4,00
71 stopni	1,88	66 stopni	2,48	85 stopni	1,00	58 stopni	3,44	62 stopni	2,96
przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez jedną wtyczkę	4,00	przez jedną wtyczkę	4,00
77-288 watów	3,11	64-189 watów	4,65	72-262 watów	3,58	65-170 watów	4,80	62-170 watów	4,93
dwa DVI, miniHDMI	4,00	dwa DVI, HDMI, dwa miniDisplayPort	6,00	dwa DVI, HDMI	5,00	DVI, HDMI, dwa miniDisplayPort	6,00	dwa DVI, HDMI, DisplayPort	6,00
przejściówka miniHDMI/HDMI i zasilająca; GamerOSD, SmartDoc	5,00	mostek CrossFire; Radeony HD 7850 mają w zestawie klucz do Sleeping Dogs	2,50	przejściówka DVI/HDMI i zasilająca; Precision; demo Alien vs Triangles i Endless City	5,00	Easy Boost	2,00	przejściówka DVI/D-SUB, kabel HDMI	3,00
ocena pośrednia	**3,21**	**ocena pośrednia**	**3,61**	**ocena pośrednia**	**3,26**	**ocena pośrednia**	**4,35**	**ocena pośrednia**	**4,17**
3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
pl.asus.com	5,00	xfxforce.com/pl	5,00	www.evga.com	4,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.sapphiretech.com	5,00
(22) 571 80 44	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00	tylko numery zagraniczne	2,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,60**
bardzo dobry	**4,50**	**dobry**	**4,49**	**dobry**	**4,47**	**dobry**	**3,96**	**dobry**	**3,84**
dostateczny	**3,43**	**dostateczny**	**3,35**	**dostateczny**	**3,49**	**bardzo dobry**	**4,61**	**dobry**	**3,92**
930 zł		972 zł		893 zł		475 zł		580 zł	
Asus, pl.asus.com		XFX, www.xfxforce.com		EVGA, www.evga.com		Gigabyte, www.gigabyte.pl		Sapphire, www.sapphiretech.com	

10. miejsce Asus ENGTX550 TI DC TOP/DI/1GD5

Kolejny przedstawiciel kart z układami Nvidia, w tym przypadku GeForce 550 Ti wyprodukowanym w technologii 40 nm. Mimo wysokiej częstotliwości pracy (975 MHz) wydajność w grach jest zaledwie przeciętna – pod tym względem karta ustępuje wszystkim testowanym przez nas modelom Radeon HD 7770, które są w dodatku od niej tańsze. Mimo tego ma spory apetyt na prąd, bo moc całego komputera testowego znacznie przekracza 200 W. Pochwalić należy układ chłodzenia, który mimo pojedynczego wentylatora pracuje dość cicho.

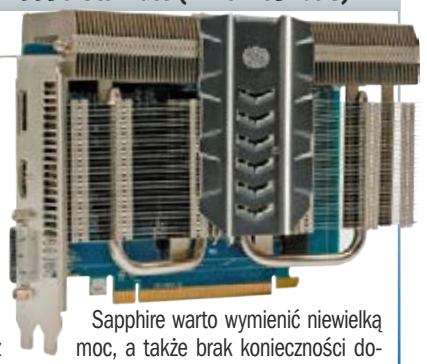
Ocena: jakość
dobry 3,52
Ocena: jakość/cena
dobry 3,46
Cena **618 zł**

PLUSY
- Ciche chłodzenie

MINUSY
- Przeciętna wydajność
- Znaczny pobór energii

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

12. miejsce Sapphire HD 7750 Ultimate (11202-03-40G)



Bezgłośnie działająca grafika z układem AMD Radeon HD 7750. Jest przeznaczona dla niedzielnych graczy, bo większość gier nie działa na niej dobrze w rozdzielczości Full HD, a część nawet w HD+. By osiągnąć płynny obraz, trzeba wyłączać antyaliasing, obniżać liczbę detali. Na pewno na tej karcie będzie bardzo dobrze działała najnowsza wersja Counter Strike, która ma minimalnie wymagania co do grafiki (większe do procesora). Oprócz pasywnego chłodzenia wśród zalet karty Sapphire warto wymienić niewielką moc, a także brak konieczności dodatkowego zasilania grafiki.

Ocena: jakość
dobry 3,47
Ocena: jakość/cena
dobry 3,99
Cena **474 zł**

PLUSY
- Bezgłośne chłodzenie
- Brak konieczności dodatkowego zasilania

MINUSY
- Przeciętna wydajność

Dostarczył: Sapphire, www.sapphiretech.com

Procedura testowa

Platforma testowa

Karty graficzne były testowane na następującym zestawie komputerowym:
płyta: ASRock Z68 Extreme4 Gen3
procesor: Intel Core i2-2500K
pamięć RAM: G.Skill F3-12800CL9D-4GBXL
dyski twarde: Seagate Barracuda 7200.10 (RAID0)
napęd optyczny: Samsung SH-S183A
zasilacz: Cooler Master Silent Pro 700 W
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 Professional x64

Testy wydajności

Część gier użytych do testu ma wbudowane benchmarki, zatem testy były wykonywane z ich użyciem. Niektóre tytuły (Crysis 2, Counter-Strike) wymagały zastosowania zewnętrznych programów testujących lub nagrania własnego dema. W dwóch tytułach (Battlefield 3 oraz Max Payne 3) do obliczenia wydajności wykorzystaliśmy program Fraps.
Wszystkie gry były uruchamiane w rozdzielczości Full HD 1920x1080, chyba że ustawienia gry wymuszały wyższą rozdzielczość 1920x1200. Drugim trybem pracy była rozdzielczość 1680x1050, chyba że gra miała benchmark przygotowany dla trybu 720p (Shogun 2).
Oprócz gier wykorzystaliśmy popularne programy testujące: 3DMark Vantage (w trybie High), Heaven 3.0 (w trybie Full HD), a także dwa dodatkowe programy do obliczeń matematycznych, mierzących wydajność GPU: CompuMark 2, a także LuxMark 2.0. Waga testów syntetycznych była jednak znacznie niższa niż gier.

Dodatkowe testy

Do sprawdzenia parametrów kart graficznych posłużył nam program GPU-Z. Również za jego pomocą śledziliśmy temperaturę procesora graficznego, by po zakończeniu testu ocenić jej maksymalną wartość. Moc całego zestawu została zmierzona za pomocą watomierza DW-6060, w spoczynkowym stanie komputera i podczas uruchomionego 3DMarka Vantage. Obliczając moc samej karty graficznej, należy od podanych wartości odjąć ok. 55 W – tyle wynosi moc komputera bez grafiki.

Wyniki testu kart graficznych

		Wagi	8. miejsce		9. miejsce	
	Producent i model		**MSI R7770-2PMD1GD5/OC**	**Ocena**	**XFX R7770 (FX-777A-ZDF4)**	**Ocena**
	Układ graficzny		AMD Radeon HD 7770 (Cape Verde), 28 nm		AMD Radeon HD 7770 (Cape Verde), 28 nm	
	Zegar rdzenia		1020 MHz		1000 MHz	
	Liczba jednostek renderujących/cieniujących		16/640		16/640	
	Pojemność i rodzaj pamięci		1024 MB GDDR5, 1125 MHz, szyna 128-bitowa		1024 MB GDDR5, 1125 MHz, szyna 128-bitowa	
1	**Wydajność**					
	Metro 2033	8%	19/22 kl./s	3,18	19/21 kl./s	3,15
	Mafia II	8%	27/28 kl./s	3,76	29/26 kl./s	3,75
	Crysis 2	8%	28/34 kl./s	3,73	27/32 kl./s	3,63
	Shogun 2: Total War	8%	31/82 kl./s	3,74	31/81 kl./s	3,71
	Sleeping Dogs	8%	46/42 kl./s	3,32	43/47 kl./s	3,40
	Battlefield 3	8%	34/37 kl./s	3,57	34/38 kl./s	3,61
	Batman: Arkham City	8%	35/35 kl./s	3,80	33/36 kl./s	3,78
	Max Payne 3	8%	32/37 kl./s	3,31	29/33 kl./s	3,10
	Counter-Strike: GO	7%	150/171 kl./s	4,76	150/171 kl./s	4,76
2	3DMark Vantage	3%	9596/8865 pkt., 29,51/22,31 fps	3,75	9385/8669 pkt., 28,95/21,72 fps	3,69
3	Heaven 3.0	3%	27,5 fps (693 pkt.)	3,14	26,7 fps (673 pkt.)	3,04
4	Moc obliczeniowa	3%	658/732 pkt.	3,81	651/724 pkt.	3,78
	Wydajność **suma**	**80%**	**ocena pośrednia**	**3,66**	**ocena pośrednia**	**3,62**
	Inne pomiary					
	Chłodzenie układu graficznego	0%	aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe	
	Maksymalna głośność karty	3%	raczej głośna	3,00	raczej cicha	4,00
5	Maksymalna temperatura	3%	60 stopni	3,20	70 stopni	2,00
	Dodatkowe zasilanie karty	2%	przez jedną wtyczkę	4,00	przez jedną wtyczkę	4,00
6	Moc komputera	5%	62-162 watów	5,01	69-166 watów	4,67
	Złącza graficzne	1%	DVI, HDMI, dwa miniDisplayPort	6,00	dwa DVI, HDMI, DisplayPort	6,00
	Elementy dołączone do zestawu	1%	przejściówka miniDP/DP i zasilająca; MSI Afterburner, StarOSD, MSI Live	4,00	przejściówka DVI/HDMI	2,00
	Inne pomiary **suma**	**15%**	**ocena pośrednia**	**4,11**	**ocena pośrednia**	**3,82**
	Gwarancja i serwis					
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.msi-polska.pl	5,00	xfxforce.com/pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	(71) 710 51 99	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00
	Gwarancja i serwis **suma**	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**
	Wyniki testu					
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**3,78**	**dobry**	**3,66**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,05**	**dobry**	**3,88**
	Średnia cena rynkowa		537 zł		545 zł	
	Do testu dostarczył		MSI, www.msi-polska.pl		XFX, www. xfxforce.com	

13. miejsce Gigabyte GV-N650OC-1GI

Karta wykorzystująca najnowszy, niedrogi układ graficzny Nvidia GTX 650, przeznaczony na masowy rynek. Architektura Kepler oraz proces produkcyjny 28 nm mają gwarantować wydajność i energooszczędność, ale w porównaniu z konkurencją karta jest słaba i prądożerna. Przy średnich ustawieniach jakości grafiki w grach tylko nieliczne gry działały w rozdzielczości Full HD ze średnią prędkością 30 kl./s. Moc peceta z tą grafiką sięga niemal 170 W, a plusem jest duży wentylator, który cicho pracuje, a zarazem skutecznie obniża temperaturę karty.

Ocena: jakość
dostateczny 3,43
Ocena: jakość/cena
dobry 4,10
Cena **446 zł**

PLUSY
- Ciche i skuteczne chłodzenie
- Cztery wyjścia wideo

MINUSY
- Przeciętna wydajność

Dostarczył: zakup redakcji

14. miejsce Zotac GeForce GT 640 (ZT-60204-20L)

GeForce GT 640 to niemal najmłodsze dziecko Nvidii. Podobnie jak GTX 650 korzysta z architektury Kepler, ale ma niższą częstotliwość pracy i wolniejsze pamięci GDDR3 (zamiast GDDR5). Te cechy powodują, że jest to układ naprawdę powolny – nie da się na nim pograć w rozdzielczości Full HD, a jedynie w niższych trybach wyświetlania grafiki, z mniejszą liczbą efektów. Niewątpliwą zaletą jest pasywne, bezgłośne chłodzenie, brak konieczności dodatkowego zasilania, a także niewielki pobór prądu – podczas testów moc komputera nie przekraczała 125 W.

Ocena: jakość
dobry 2,74
Ocena: jakość/cena
dobry 3,19
Cena **440 zł**

PLUSY
- Bezgłośne chłodzenie
- Brak konieczności dodatkowego zasilania

MINUSY
- Słaba wydajność
- Wysoka temperatura podczas pracy

Dostarczył: Zotac, www.zotac.com

10. miejsce		11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce	
Asus ENGTX550 TI DC TOP/DI/1GD5	**Ocena**	**Asus HD7750-1GD5**	**Ocena**	**Sapphire HD 7750 Ultimate (11202-03-40G)**	**Ocena**	**Gigabyte GV-N650OC-1GI**	**Ocena**	**Zotac GeForce GT 640 (ZT-60204-20L)**	**Ocena**
Nvidia GeForce GTX 550 Ti (GF116), 40 nm		AMD Radeon HD 7750 (Cape Verde), 28 nm		AMD Radeon HD 7750 (Cape Verde), 28 nm		Nvidia GeForce GTX 650 (GK107), 28 nm		Nvidia GeForce GT 640 (GK107), 28 nm	
975 MHz		820 MHz		800 MHz		1111 MHz		902 MHz	
24/192		16/512		16/512		16/384		16/384	
1024 MB GDDR5, 1026 MHz, szyna 192-bit.		1024 MB GDDR5, 1150 MHz, szyna 128-bit.		1024 MB GDDR5, 1125 MHz, szyna 128-bit.		1024 MB GDDR5, 1250 MHz, szyna 128-bit.		2048 MB GDDR3, 891 MHz, szyna 128-bit.	
15/22 kl./s	3,01	18/20 kl./s	3,01	18/20 kl./s	3,03	18/19 kl./s	2,98	10/11 kl./s	2,11
31/33 kl./s	4,19	26/26 kl./s	3,57	26/28 kl./s	3,69	20/21 kl./s	3,06	13/14 kl./s	2,38
24/27 kl./s	3,26	23/27 kl./s	3,19	23/27 kl./s	3,21	23/28 kl./s	3,28	15/17 kl./s	2,41
20/55 kl./s	2,82	21/58 kl./s	2,90	21/57 kl./s	2,89	23/54 kl./s	2,90	13/41 kl./s	2,28
41/47 kl./s	3,35	37/42 kl./s	3,09	36/42 kl./s	3,07	39/44 kl./s	3,21	24/28 kl./s	2,41
30/33 kl./s	3,28	26/29 kl./s	2,99	26/29 kl./s	2,99	29/33 kl./s	3,25	19/22 kl./s	2,49
34/38 kl./s	3,91	30/33 kl./s	3,54	30/33 kl./s	3,54	30/33 kl./s	3,54	17/19 kl./s	2,46
26/30 kl./s	2,87	25/29 kl./s	2,84	25/29 kl./s	2,85	23/26 kl./s	2,63	13/15 kl./s	1,92
122/151 kl./s	4,21	100/117 kl./s	3,54	101/122 kl./s	3,62	120/143 kl./s	4,09	87/105 kl./s	3,25
8461/7745 pkt., 23,84/21,5 fps	3,42	7095/6413 pkt., 20,86/16,64 fps	3,01	7088/6412 pkt., 20,83/16,67 fps	3,00	8950/8236 pkt., 24,79/23,44 fps	3,57	5685/5073 pkt., 15,47/14,23 fps	2,60
22,7 fps (571 pkt.)	2,53	21,3 fps (537 pkt.)	2,36	21,2 fps (533 pkt.)	2,34	23,9 fps (602 pkt.)	2,69	15,3 fps (387 pkt.)	1,61
843/567 pkt.	3,71	547/557 pkt.	3,21	547/555 pkt.	3,21	534/167 pkt.	2,26	602/121 pkt.	2,25
ocena pośrednia	**3,40**	**ocena pośrednia**	**3,15**	**ocena pośrednia**	**3,17**	**ocena pośrednia**	**3,16**	**ocena pośrednia**	**2,37**
aktywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe		pasywne, dwuslotowe		aktywne, dwuslotowe		pasywne, dwuslotowe	
raczej cicha	4,00	cicha	5,00	bezgłośna	6,00	cicha	5,00	bezgłośna	6,00
67 stopni	2,36	54 stopni	3,92	55 stopni	3,80	54 stopni	3,92	75 stopni	1,40
przez jedną wtyczkę	4,00	nie	5,00	nie	5,00	przez jedną wtyczkę	4,00	nie	5,00
68-222 watów	4,15	60-129 watów	5,42	59-131 watów	5,45	65-166 watów	4,84	67-125 watów	5,16
DVI, D-SUB, HDMI	5,00	DVI, HDMI, DisplayPort	6,00	DVI, HDMI, DisplayPort	6,00	dwa DVI, D-SUB, HDMI	6,00	dwa DVI, miniHDMI	4,00
przejściówka zasilająca; Asus GamerOSD, SmartDoctor	3,00	przejściówka DVI/D-SUB; Asus GPUTweak	3,00	przejściówka DVI/D-SUB, kabel HDMI	3,00	przejściówka zasilająca; OC Guru II	3,00	przejściówka DVI/D-SUB; kod do gry TrackMania 2 Canyon (wersja 3-dniowa), inne	4,00
ocena pośrednia	**3,72**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**5,04**	**ocena pośrednia**	**4,53**	**ocena pośrednia**	**4,40**
3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
pl.asus.com	5,00	pl.asus.com	5,00	www.sapphiretech.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.zotac.com	5,00
(22) 571 80 44	4,00	(22) 571 80 44	4,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,60**
dobry	**3,52**	**dostateczny**	**3,48**	**dostateczny**	**3,47**	**dobry**	**3,43**	**dostateczny**	**2,74**
dostateczny	**3,46**	**dobry**	**4,24**	**dobry**	**3,99**	**dobry**	**4,10**	**dostateczny**	**3,19**
618 zł		434 zł		474 zł		446 zł		440 zł	
Asus, pl.asus.com		Asus, pl.asus.com		Sapphire, www.sapphiretech.com		zakup redakcji		Zotac, www.zotac.com	

Router TP-Link TL-WDR4300

Dwupasmowy z USB

TL-WDR4300 to router spełniający potrzeby najbardziej wymagających użytkowników. Zapewnia wysoką wydajność i bogaty zestaw funkcji.

Możliwości

Testowany router działa jednocześnie na dwóch pasmach – 2,4 oraz 5 GHz. Pozwala to korzystać z sieci standardu 802.11a, a jednocześnie zachować zgodność z 802.11b/g/n. Ciekawą cechą routera są dwa porty USB, do których można jednocześnie podłączyć dysk zewnętrzny oraz drukarkę. Z dysku można udostępniać pliki przez protokół Samba, FTP lub serwer mediów, natomiast z drukarki korzystać tak, jakby była podłączona lokalnie do komputera. By ta ostatnia funkcja działała, w systemie trzeba zainstalować specjalny program – niestety, do tej pory nie opracowano wersji na systemy 64-bitowe. Poza tym wadą jest współpraca tylko z wybranymi modelami drukarek.

Warto zwrócić również uwagę na proste możliwości zarządzania pasmem. Zamiast priorytetów dla poszczególnych komputerów lub portów, można ustawić minimalną i maksymalną przepustowość dla każdego z komputerów w sieci.

TP-Link TL-WDR4300

- Możliwość wykorzystania pasma 2,4 oraz 5 GHz jednocześnie
- Wysoka wydajność Wi-Fi, LAN i WAN
- Dwa porty USB (dysk, drukarka)
- Udostępnianie plików na kilka sposobów
- Ograniczone możliwości serwera druku
- Brak możliwości skonfigurowania kilku SSID

Wydajność

Producent zadbał o to, by model TL-WDR4300 zapewniał jak najlepszą wydajność, i to nie tylko w odniesieniu do Wi-Fi. Zarówno cztery porty LAN, jak i port WAN są w standardzie gigabit ethernet, a wydajność routingu sięga według producenta aż 800 Mb/s.

Jeśli chodzi o Wi-Fi, przepustowość zależy od pasma. Dla 2,4 GHz jest to 300 Mb/s (realnie do 85,6 Mb/s), dla 5 GHz maksymalnie 450 Mb/s (my uzyskaliśmy niecałe 120 Mb/s). Sumaryczna przepustowość wynosi w teorii 750 Mb/s, natomiast w rzeczywistości da się „wycisnąć" 1/4 tej wartości (łącznie 200 Mb/s). Jak na Wi-Fi to i tak bardzo dużo. **AW**

TL-WDR4300 ma kilka ciekawych rozwiązań, m.in. dwa porty USB, fizyczny wyłącznik Wi-Fi czy gigabitowy port WAN.

pcformat.pl/u/435

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Wydajność w teście Iperf (WPA2)	10,1/14,9 MB/s
Wydajność w teście FC-Test (WPA2)	8,55/9,49 MB/s
Wydajność speedtest.tp.pl	2,23/0,26 Mb/s
Wydajność w teście Numion SurfSpeed	2,05 Mb/s
Ważne funkcje	USB (druk, pamięć masowa), zarządzanie pasmem
Stabilność pracy routera	bardzo dobra
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,54**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,73**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	372 zł
Do testu dostarczył	TP-Link, www.tp-link.pl
Produkt alternatywny	Linksys EA3500

Dane techniczne TP-Link TL-WDR4300: **porty** WAN (1 Gb/s), 4xLAN (1 Gb/s), 2xUSB, **standard** Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2,4 oraz 5 GHz), **zabezpieczenia** WEP, WPA, WPA2, **wymiary** 243x160x33 mm

Dysk SanDisk Extreme 240 GB

SSD dla wymagających

Choć firma SanDisk jest kojarzona głównie z kartami pamięci, radzi sobie bardzo dobrze również jako producent dysków SSD.

Konstrukcja

Jeśli chodzi o podstawowe parametry, SanDisk Extreme SDSSDX-240G-G25 nie wyróżnia się na tle konkurencyjnych modeli. Przy pojemności 240 GB kosztuje ok. 800 zł. Wykorzystuje też popularny kontroler SandForce SF-2281, który zapewnia mu szybkość odczytu i zapisu danych na poziomie 550 i 520 MB/s. Nie ma jednak popularnych pamięci flash Intela, Samsunga czy Toshiby – producent wykorzystał swoje własne kości pamięci MLC Toggle NAND, wykonane w technologii 24 nm. W dysku 240 GB znajduje się 8 takich pamięci, dostępne są także mniejsze i większe modele: 120 oraz 480 GB.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Średni odczyt/zapis (HD Tune)	370,9/370,5 MB/s
Maksymalny odczyt/zapis (ATTO)	546/520 MB/s
Sekwencyjny odczyt/zapis (AS-SSD)	508/277 MB/s
Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	9,06/8,29/8,52 MB/s
PCMark Vantage (HDD Suite)	58318 pkt.
Koszt 1 gigabajta	3,77 zł
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 5,07**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,82**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	845 zł
Do testu dostarczył	SanDisk, www.sandisk.com
Produkt alternatywny	Kingston HyperX 240 GB

Wydajność

Pod tym względem SanDisk Extreme niczym nie ustępuje znanym modelom SSD o dużej wydajności: Intel 520, Kingston HyperX, OCZ Vertex 3 itd. W teście ATTO szybkość odczytu danych sięga 546 MB/s i jest nawet minimalnie większa niż w innych dyskach SSD. Podczas zapisu jest to 520 MB/s – to również bardzo dobry wynik, zgodny ze specyfikacją.

Nazwa serii dysków Extreme bardzo dobrze pasuje do ich osiągów – są one naprawdę bardzo szybkie.

SanDisk Extreme 240 GB

- Bardzo wysoka wydajność
- Niewygórowana cena
- W komplecie brak dodatkowego wyposażenia
- Nieprawidłowe wskazania temperatury przez S.M.A.R.T.

Nieco inaczej jest w przypadku testów wymagających wykonania wielu operacji w ciągu sekundy, co pośrednio przekłada się na szybkość zapisu, odczytu i kopiowania danych. W takich testach dysk SanDisk jest nieco wolniejszy od najlepszych modeli na rynku. Jednak nadal stanowi ciekawą propozycję, bo należy do najtańszych dysków w swojej klasie i w tym przedziale pojemności. **AW**

Dane techniczne **SanDisk Extreme** (model SDSSDX-240G-G25): **interfejs** SATA 3, **kontroler** SandForce SF-2281, **sekwencyjny odczyt/zapis** 550/520 MB/s, **losowy odczyt/zapis** 39/83 tys. IOPS, **moc maksymalna** 0,6 W, **MTBF** 2 mln godzin

pcformat.pl/u/433

CO POTRAFI DOBRY NAS

Każdy miewa problemy z odnalezieniem własnych plików, co wynika z rosnącej ilości danych i mnogości urządzeń. Lekarstwem na ten bałagan jest wykorzystanie sprzętu, który uporządkuje pliki – taką rolę pełni dysk sieciowy, czyli NAS.

Główną rolą każdego dysku NAS (ang. Network Attached Storage) jest udostępnienie przestrzeni dyskowej. Użytkownicy mogą zapisywać na nim i odczytywać pliki, z każdego komputera, a nawet z internetu, co dobrze sprawdza się nawet w niewielkich domowych sieciach. W sklepach jest sporo sprzętu tego typu, a ReadyNAS Duo v2 od firmy NETGEAR należy do najnowszych produktów. Jest to ulepszona wersja znanych i sprawdzonych dysków ReadyNAS Duo.

NAJCIEKAWSZE FUNKCJE NETGEAR READYNAS DUO

- Łatwy i bezpieczny dostęp zdalny do wszystkich plików z peceta i maca przez ReadyNAS Remote
- Funkcja ReadyDROP pełniąca rolę prywatnej chmury, dostępnej z komputerów i urządzeń mobilnych
- Zgodność z komputerami Apple na poziomie systemu plików AFP, Time Machine, a także zdalnego dostępu Beyond Time Machine
- Funkcja ReadyDLNA pozwalająca na strumieniowe przesyłanie mediów na komputery i urządzenia mobilne
- Wbudowany dodatek ReadyNAS Photos II, pozwalający na zarządzanie zdjęciami i ich udostępnianie
- Rozbudowane funkcje tworzenia kopii zapasowych na dyski ReadyNAS oraz lokalizacje sieciowe
- Usługa ReadyNAS Replicate do replikacji danych na urządzenie pracujące w dowolnej lokalizacji, w celu ochrony na wypadek pożaru, kradzieży sprzętu itp.
- Aplikacja mobilna NETGEAR Genie do zarządzania sprzętem sieciowym

INNE DODATKI NETGEAR READYNAS DUO

- **Enable Root SSH Access** – daje bezpieczny dostęp do plików przez protokół SSH,
- **Skifta** – dodatek umożliwiający wysłanie mediów strumieniowych do wskazanego odtwarzacza DLNA,
- **SqueezeCenter** – serwer mediów opracowany przez firmę Logitech.

PRZESYŁ MULTIMEDIÓW

W domowej elektronice standardem przesyłu materiału audio i wideo jest DLNA. Dzięki niemu w ramach domowej sieci **można odtwarzać muzykę, filmy czy oglądać zdjęcia na różnych urządzeniach**, bez konieczności ich kopiowania. Dysk NETGEAR również ten standard obsługuje, a dodatek ReadyDLNA daje jeszcze większe możliwości, bo umożliwia przesył mediów na urządzenia mobilne poza LAN.

Jeśli chodzi o przeglądanie zdjęć i zarządzanie nimi, urządzenia NETGEAR oferują ciekawą funkcję **ReadyNAS Photos II**. To moduł oprogramowania pozwalający na tworzenie i udostępnianie albumów fotograficznych, które można przeglądać na dowolnym urządzeniu z przeglądarką internetową. Moduł ten jest ładnie wykonany i prosty w obsłudze, a przy tym daje duże możliwości zarządzania fotografiami.

UDOSTĘPNIANIE PLIKÓW

ReadyNAS Duo v2 wyróżnia się swoją uniwersalnością nawet w tak prostych zastosowaniach, jak jak udostępnianie plików. Jest to realizowane na kilka sposobów, m.in. dla użytkowników **Windows przez system CIFS** i dla posiadaczy komputerów **Apple przez protokół AFP**. Producent nie zapomniał też o osobach korzystających z urządzeń mobilnych z systemami Android oraz iOS.

Firma NETGEAR zadbała o łatwy dostęp do danych poza siecią lokalną. Podstawą jest dodatek ReadyNAS Remote – dzięki niemu dane są dostępne **z poziomu eksploratora Windows, z dowolnego miejsca na świecie**. Rozwiązanie jest bardzo proste w użyciu, a jego uruchomienie i użytkowanie nie wymaga znajomości budowy sieci.

Na bazie funkcji zdalnego dostępu można uruchamiać inne rozwiązania, np. **stworzyć prywatną chmurę ReadyDROP**, która ułatwia wymianę plików między urządzeniami, a przy okazji zabezpiecza dane. Posiadaczy maców zainteresuje funkcja Beyond Time Machine, która pozwala tworzyć kopie zapasowe z dowolnego miejsca. Funkcje te zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa, bo pliki są przesyłane przez sieć w postaci zaszyfrowanej.

WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO

Aby centralne składowanie danych na dysku sieciowym miało sens, musi on zapewniać maksimum niezawodności. NETGEAR ReadyNAS Duo v2 realizuje to na wiele sposobów, a podstawą jest **macierz X-RAID2**. Daje ona tą samą korzyść co RAID1 (lustrzana kopia danych na dwóch dyskach twardych), a dodatkowo umożliwia płynne zwiększanie przestrzeni dyskowej poprzez stopniową wymianę dysków. Dzięki funkcji hot-swap można to zrobić nawet bez wyłączania urządzenia.

Firma NETGEAR oferuje także usługi ReadyNAS Replicate, służące do **replikacji danych na inne urządzenie ReadyNAS**. Pozwala to tworzyć kopie danych na drugim urządzeniu znajdującym się w dowolnym miejscu internetu. To zabezpieczenie jest jedyną ochroną na wypadek pożaru, zalania czy kradzieży dysku sieciowego.

Nowy poziom przyjemności oglądania

OSOBISTY LG TV KLASY PREMIUM

Stworzony dla Twojej przyjemności
Monitor TV serii M52

LG TV serii M52 to unikalne połączenie osobistego telewizora klasy premium i profesjonalnego monitora.

Dzięki zastosowaniu zaawansowanej technologicznie matrycy IPS monitory TV serii M52 charakteryzują się stabilnością kolorów oraz stałą ich temperaturą barwową. Dzięki temu obrazy wyświetlane na monitorze odpowiadają oryginalnym. Ponadto matryce IPS charakteryzują się szerokimi kontami widzenia i utrzymywaniem realistycznych kolorów bez jakichkolwiek przekłamań niezależnie od pozycji zajmowanej przed ekranem. Cechę tą docenią nie tylko graficy i fotograficy, lecz również każda osoba robiąca internetowe zakupy. Z tym monitorem nikt już nie zostanie zaskoczony kolorem przedmiotów zakupionych on-line. Zastosowanie funkcji PIP (obraz w obrazie) pozwala jednocześnie pracować na komputerze i oglądać TV. Do monitora można podłączyć pamięć USB z filmami, zdjęciami i muzyką. Ich prawidłowym odtworzeniem zajmie się funkcja USB Quick View.

Więcej informacji na www.lge.pl

LG
Life's Good

2in1 TV + Monitor · IPS · Lifelike Color · Wide Viewing Angle 178° · Smooth Color Change · PIP · DivX HD Play · Full HD 1080p · 2x HDMI · Infinite Surround

Notebook Samsung 700G7C

Liczy się wydajność

Samsung 700G7C to notebook stworzony do gier. Rozgrywki na nim prowadzą m.in. uczestnicy polskich finałów World Cyber Games 2012.

Wyposażenie

Nowy model laptopa Samsunga dla graczy ma niemal najwydajniejsze komponenty, jakie są dostępne na rynku. Podstawą jest czterordzeniowy (8-wątkowy) procesor Intela najnowszej generacji, a także grafika GeForce GTX 675M współpracująca z 2 GB pamięci RAM. Jej wydajność jest bardzo istotna, bo komputer został wyposażony w ekran o rozdzielczości Full HD. Uzupełnieniem są wysokiej jakości głośniki oraz system Dolby Home Theater v4.

Producent zainstalował w komputerze aż 4 moduły pamięci RAM DDR3 1600 MHz, po 4 GB każdy. Są także dwa wydajne dyski twarde o prędkości obrotowej 7200 obr./min, a także dodatkowa pamięć ExpressCache 8 MB.

Gratka dla graczy

Sprzęt ma bardzo wygodną, podświetlaną klawiaturę, a także touchpad z wydzielonymi przyciskami. Dużym udogodnieniem jest „growy" tryb pracy, ustawiany przełącznikiem na prawej krawędzi obudowy. Jego włączenie powoduje podświetlenie klawiatury na niebiesko i czerwono, a także włączenie dodatkowego chłodzenia. Minusem jest to, że trzeba grać w słuchawkach, bo chłodzenie jest bardzo głośne. **AW**

Dane techniczne **Samsung 700G7C-S01PL**: **procesor** Intel Core i7-3610QM, **ekran** 17,3" 1920x1080, **grafika** GeForce GTX 675M, **pamięć** 16 GB, **dysk** 2x750 GB i ExpressCache 8 GB, **interfejsy** VGA, HDMI, DP, 4xUSB, ethernet, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth, **wymiary** 410x287x52 mm, **waga** 4,1 kg

pcformat.pl/u/434

Testowany laptop jest w zasadzie 4-kilogramowym komputerem stacjonarnym o bardzo dużej wydajności, z ekranem Full HD i licznymi udogodnieniami dla graczy.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Procesor (Cinebench 10/11.5)	21129/6,18 pkt.	
Dysk (śr. transfer/czas dost.)	93,3 MBps/16,9 ms	
Układ graficzny	14250 pkt.	
Jasność/kontrast	340 nitów/739:1	
Czas pracy na akumulatorze	270/130 minut	
Temperatura, chłodzenie	28/50 stopni, głośny	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,48**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,45**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	7699 zł	
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl	
Produkt alternatywny	Asus G75VW	

Samsung 700G7 C

- Bardzo wysoka wydajność
- Pojemność dysków i pamięci RAM
- Bardzo jasny ekran Full HD
- Podświetlana klawiatura i touchpad
- Kilka wyjść wideo
- Głośny system chłodzenia
- Niezbyt długi czas pracy na baterii
- Niedokładna specyfikacja

Monitor Samsung T27B750

Czy to już telewizor?

Monitor z wbudowanym tunerem i wygodnym pilotem nie jest żadną nowością. Ten ma dodatkowo interfejsy sieciowe, funkcje Smart TV i niecodzienną stylistykę.

Monitor i TV

Testowany monitor z ekranem o przekątnej 27" jest dobrym rozwiązaniem do rozrywki. Ekran ma oczywiście rozdzielczość Full HD, ale zastosowana matryca TN jest raczej przeciętna. Przy tym duża podstawa zajmuje sporo miejsca, a mimo to nie zmieścił się w niej zasilacz – jest dostarczany jako dodatkowy element. Całość pobiera też sporo prądu (do 46 W).

Jednak uwzględniając telewizor, produkt staje się znacznie bardziej atrakcyjny. Tuner odbiera telewizję DVB-T oraz kablową DVB-C, ma gniazdo CI na dekodery, a także bogaty zestaw różnych wejść i wyjść. Uzupełnieniem są funkcje Smart TV, a także wygodny pilot.

Samsung T27B750

- Duża przekątna ekranu
- Duże możliwości połączeń
- Funkcje Smart TV
- Duża podstawa (nie nadaje się na małe biurko)
- Zewnętrzny zasilacz

pcformat.pl/u/436

Dodatkowe możliwości

Ciekawym rozwiązaniem jest interfejs Wi-Fi zgodny z technologią Intel Wireless Display (WiDi). Korzystając z niego, można podłączyć laptop z WiDi do monitora i bezprzewodowo przesyłać obraz. T27B750 ma także kilka portów USB do podłączania dysków, klawiatury i myszy. Ciekawą funkcją jest Mobile High-Definition Link (MHL) do odtwarzania mediów z urządzeń mobilnych, jest także wsparcie dla DLNA. **AW**

Dane techniczne **Samsung T27B750**: **przekątna** 27", **matryca** 1920x1080, **jasność** 300 cd/m², **kontrast** 1000:1, kąt 170/160 stopni, czas reakcji 3 ms, **interfejsy** 2xHDMI, VGA, SCART, LAN, Wi-Fi i inne, **wymiary** 636x474x204 mm, **waga** 6,4 kg

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Maksymalna jasność/kontrast	251 nitów/717:1	
Kontrast na pełnym ekranie/na szachownicy	324:1/334:1	
Temperatura barwowa	6767/6799/6792/6678K	
Błąd koloru delta E 2000	delta E 3,5/3/8,6	
Równomierność podświetlenia	dobra	
Kąt widzenia z boku/góry/dołu	dobry/przeciętny/słaby	
Moc typowa/maksymalna	33/46 W	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,56**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,31**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1911 zł	
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl	
Produkt alternatywny	LG DM2752D-PZ	

Wymień modem na router

Jeśli masz jeden komputer podłączony do internetu, wystarczy ci modem USB. Jednak w celu korzystania z sieci za pomocą kilku urządzeń musisz zastosować router. Podpowiadamy, jaki model kupić i jak go podłączyć. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Z jednego łącza szerokopasmowego o szybkości kilku, a w niektórych przypadkach nawet kilkudziesięciu Mb/s, z powodzeniem może korzystać kilka urządzeń naraz. Zatem podział takiego łącza za pomocą routera jest jak najbardziej wskazany. Nie musi to być router od operatora telekomunikacyjnego. Lepiej będzie, jeśli sam dokonasz wyboru urządzenia i sam będziesz nim zarządzać. Pozwoli to osiągnąć maksymalną przepustowość sieci i wykorzystać wszystkie jej możliwości.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Korzyści z routera

Router najczęściej kupuje się wtedy, gdy trzeba rozdzielić łącze internetowe na kilka komputerów. Jednak nie jest to jedyna korzyść z jego posiadania.

INTERNET NA KAŻDYM URZĄDZENIU
Do routera można podłączyć kablem kilka komputerów, a bezprzewodowo nawet kilkanaście urządzeń. Na przykład, zakupiony smartfon możesz podłączyć do Wi-Fi, by nie płacić za pobieranie danych przez sieć 3G, albo telewizor w celu aktualizacji oprogramowania. Możliwości są praktycznie nieograniczone.

MNIEJ KABLI W DOMU
Łączność bezprzewodowa eliminuje kable, ale też umożliwia podłączanie do sieci urządzeń, które w ogóle nie mają portu LAN (smartfon, tablet).

NIE TRZEBA INSTALOWAĆ STEROWNIKÓW
Modem USB podłączany do komputera wymaga sterowników, a z modemami 3G dodatkowo instaluje się oprogramowanie do zestawiania połączeń. Gdy wykorzystasz router, nie potrzebujesz żadnych sterowników ani programów.

BEZPIECZEŃSTWO
Komputer podłączony bezpośrednio do internetu ma adres IP „widoczny" z sieci publicznej, przez co jest bezpośrednio wystawiony na różnego rodzaju ataki. Komputer podłączony za pośrednictwem routera jest znacznie bezpieczniejszy, bo nie widać jego adresu. Dodatkowo niemal każdy router ma wbudowaną stanową zaporę ogniową i inne zabezpieczenia.

Jak dopasować router do łącza oraz własnych potrzeb

Sprzęt sieciowy jest obecnie tak tani i wydajny, jak nigdy dotąd. Głównym zmartwieniem użytkownika jest zestaw interfejsów oraz funkcji, jakie musi mieć router.

Porty WAN

W pierwszej kolejności trzeba zwrócić uwagę na to, do jakiego łącza internetowego będzie podłączony router.

1 Jeśli do tej pory korzystałeś z internetu doprowadzonego przez kabel telefoniczny i łącze ADSL (Neostrada itp.), musisz kupić router, który ma port WAN w postaci telefonicznego gniazdka RJ-11 **1**. Przykładem jest Linksys X2000 (ok. 250 zł) firmy Cisco.

2 Użytkownicy łączy typu ethernet (mają je np. modemy telewizji kablowych) powinni kupić jakikolwiek router bezprzewodowy w standardzie 802.11n (przynajmniej 300 Mb/s), ze złączem WAN w postaci portu RJ-45 ■.

Może to być np. Linksys E900 (około 150 zł), ale wspomniany wcześniej model X2000 również w tej sytuacji będzie odpowiedni, bo do podłączenia internetu zamiast gniazda RJ-11 można wykorzystać RJ-45 **2**.

Zaawansowane funkcje

Wymienione urządzenia wystarczają do komunikacji przewodowej i bezprzewodowej, ale nie mają pełnego zestawu możliwości. Warto wiedzieć, na co pozwala droższy sprzęt.

1 Aby osiągnąć lepszą przepustowość sieci LAN, zamiast portów fast ethernet router powinien mieć gigabit ethernet. Jeśli ci na tym zależy, zamiast modelu X2000 (dla łączy ADSL) kup Linksys X3000, a zamiast E900 – Linksys E2000 (lub wyższy).

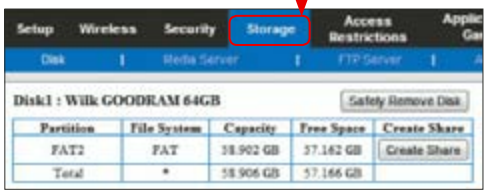
2 Realna szybkość przesyłania danych przez Wi-Fi to około 10 MB/s (80 Mb/s). Jeśli to

FOT. 123RF/POLINA ALEKSEENKO

za mało, można zastosować sprzęt pracujący w wyższym pasmie częstotliwości (5 GHz), np. Linksys E2000, jednocześnie na obu pasmach 2,4/5 GHz (np. E2500), a nawet na obu pasmach z podwyższoną wydajnością (450+450 Mb/s, np. EA4500). Niestety, dla posiadaczy łączy ADSL nie ma aż tak dobrych routerów, bo te z wbudowanymi modemami pracują tylko w pasmie 2,4 GHz, w trybie 300 Mb/s.

3 Dodatkowe możliwości daje port USB.

W przypadku Linksysa pozwala on na utworzenie serwera plików, serwera mediów strumieniowych (DLNA), udostępniania plików przez FTP. Funkcje z tym związane znajdują się w sekcji



Port USB mają też nieco droższe modele: X3000 dla łączy ADSL albo E3200 dla łączy ethernet (kablówki, sieci osiedlowe).

4 Wybrane modele routerów pozwalają wykorzystać specjalne wersje Linuksa zamiast firmware'u dostarczonego przez producenta. Wspomniane X2000 i E900 takiej możliwości nie dają, ale np. model E2000 (i wyższe) jest zgodny z popularną dystrybucją DD-WRT:

Dla większości użytkowników najlepszym wyborem z oferty Cisco będzie urządzenie Linksys E3200, które można kupić za około 300 zł.

Domowa sieć w chmurze

Kornel Czerwiński
Dyrektor ds. sprzedaży produktów Cisco Home Networking w Polsce

Do tej pory chmura kojarzyła się głównie z przechowywaniem danych. Cisco ma inną propozycję dla swoich klientów: rozwiązanie Cisco Connect Cloud, które daje możliwość zarządzania wszystkimi urządzeniami podłączonymi do sieci domowej z dowolnego miejsca na świecie. Dysk sieciowy, konsola, komputer stacjonarny czy tablet to dopiero początek! Wyobraźmy sobie, że w upalny dzień, tuż przed wyjściem z pracy, możemy uruchomić w domu klimatyzację. Albo rozgrzać piekarnik, żeby po naszym powrocie do domu wrzucić do niego pizzę. Cisco Connect Cloud daje nam też możliwość zarządzania elektrycznością w domu, monitoringu i rozbudowanej kontroli rodzicielskiej. Mimo, że funkcje te mogą wydawać się skomplikowane, sterowanie nimi jest banalnie proste. Wystarczy kilka kliknięć, żeby sprawdzić, czy nasze dziecko się uczy, czy surfuje po sieci.

Zamiana modemu na router

Po wyborze odpowiedniego routera czas przystąpić do jego podłączenia. W naszym przykładzie wykorzystamy router Linksys X2000 firmy Cisco z modemem ADSL.

Połączenie komputera i routera

Linksys dołącza do swoich routerów oprogramowanie Cisco Connect, ale zamiast niego można też użyć wbudowanych funkcji Windows 7.

1 Odłącz modem od portu USB komputera. Nie musisz usuwać starego połączenia sieciowego – może się jeszcze przydać.

2 Podłącz do routera kabel WAN (ethernet lub linię telefoniczną). Włącz zasilanie.

3 Podłącz komputer do routera. Najprościej to zrobić za pomocą kabla LAN, ale można też przez Wi-Fi. W tym ostatnim przypadku kliknij ikonę połączenia sieciowego (w zasobniku systemowym), nazwę sieci Cisco02761, a następnie Połącz.

4 Ponieważ nowa sieć Wi-Fi nie jest zabezpieczona, pojawi się okno:

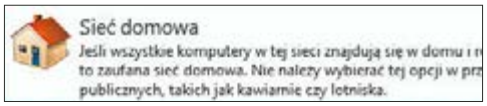
Kliknij OK.

5 W kolejnym oknie – Skonfiguruj sieć – musisz podać numer PIN routera. Numer ten znajdziesz na spodzie jego obudowy. Kliknij przycisk Dalej.

6 Wpisz nazwę dla swojej sieci Wi-Fi. Sieć zostanie zabezpieczona w najlepszy możliwy sposób – w naszym przykładzie za pomocą szyfrowania WPA2-Personal. Kliknij Dalej.

7 Po chwili sieć zostanie automatycznie zabezpieczona za pomocą automatycznie wygenerowanego hasła, które będzie wyświetlone przez kreator. Zapisz je (przyda się podczas podłączania kolejnych urządzeń) i kliknij Zamknij.

8 Na koniec musisz wybrać lokalizację sieci. Jeśli użytkujesz router w domu, kliknij:



System zaproponuje utworzenie grupy domowej. Na razie nie będziemy się tym zajmować, zatem kliknij Anuluj.

Dodatkowe ustawienia ADSL

Sieć bezprzewodowa jest skonfigurowana i zabezpieczona, ale w przypadku usług bazujących na liniach telefonicznych (Neostrada itp.) trzeba zwykle podać nazwę użytkownika oraz hasło, by router mógł się poprawnie połączyć z siecią.

1 W Windows kliknij **Start**. W polu wyszukiwania wpisz **cmd** i zatwierdź klawiszem **[Enter]**.

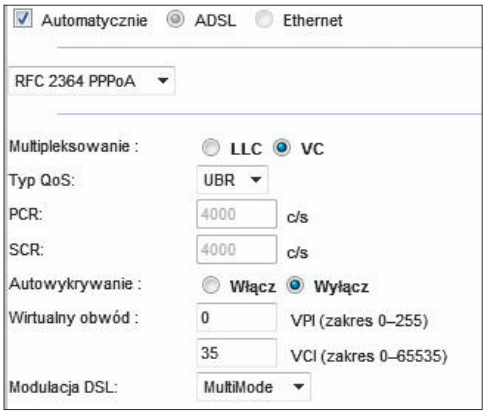
2 W linii poleceń wpisz **ipconfig** i zatwierdź klawiszem **[Enter]**. Zapamiętaj adres IP, jaki pojawi się w linii:

```
Brama domyślna. . . . . : 192.168.1.1
```

Otwórz okno przeglądarki. W pasku adresowym wpisz ten adres. Naciśnij **[Enter]**.

3 Gdy pojawi się okno logowania, wpisz nazwę użytkownika oraz hasło. W przypadku Linksysa oba mają postać **admin**.

4 Pojawi się interfejs konfiguracyjny routera, a w nim najważniejsza sekcja z ustawieniami sieci. W odpowiednich polach ustaw następujące parametry: typ połączenia internetowego ustaw na **RFC 2364 PPPoA**, multipleksowanie zmień na **VC**, parametry **VPI** i **VCI** ustaw odpowiednio na **0** i **35**:



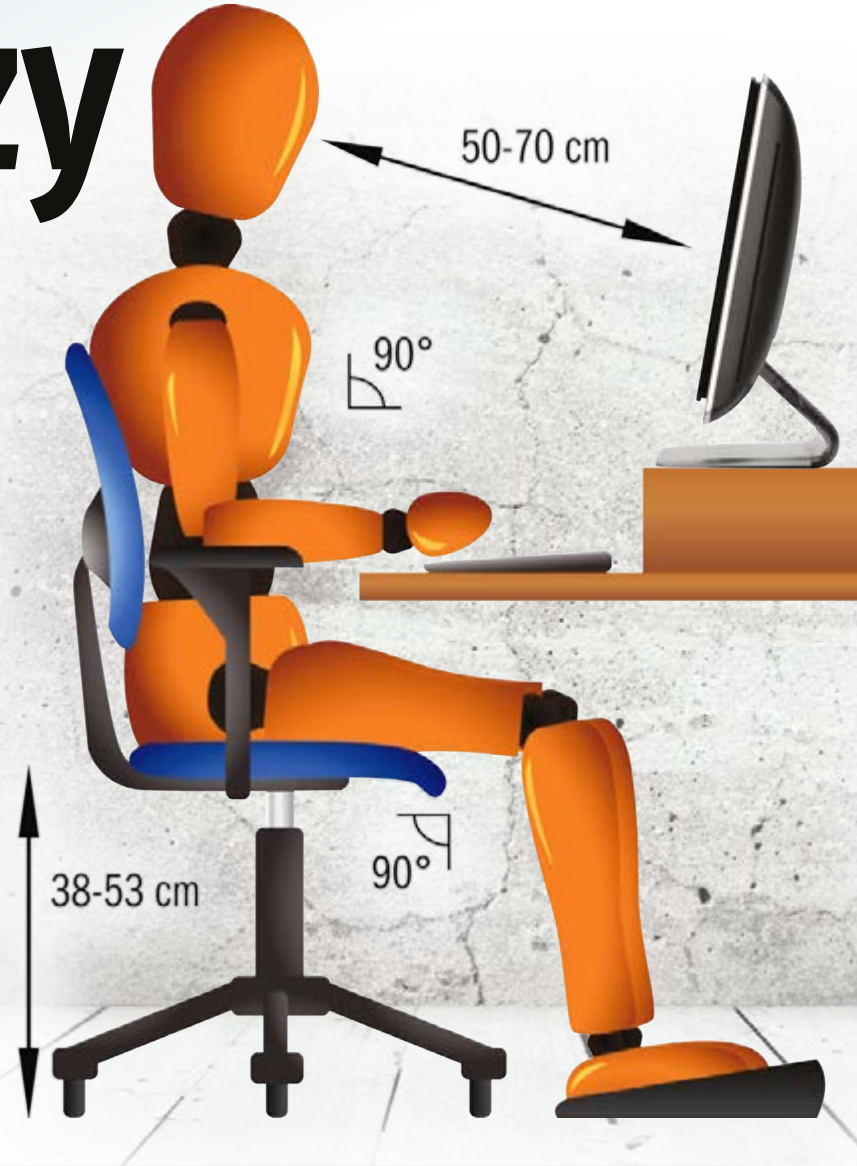
Następnie w polach Nazwa użytkownika: i Hasło: wpisz dane uzyskane od operatora.

5 Przejdź na dół strony i kliknij przycisk Zapisz ustawienia. Router powinien połączyć się z internetem, a w razie problemów można go zrestartować, klikając Ponowne uruchamianie. Wymiana sprzętu została zakończona.

Materiał powstał we współpracy z firmą Cisco Systems.

Chroń oczy

Zbyt długie patrzenie na ekran monitora nie jest zdrowe dla wzroku. Prowadzi do zmęczenia i wysychania oczu, może skutkować bólami głowy, a nawet zaburzeniami widzenia. Stosując się do kilku prostych zasad, unikniesz tych nieprzyjemności. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**



Według amerykańskich badań aż 14 proc. użytkowników komputerów skarży się na dolegliwości oczu. To efekt pracy przed monitorem, która jest porównywalna z wielogodzinnym patrzeniem na ścianę. Zogniskowana stale na jednej powierzchni gałka oczna nie pracuje, co osłabia mięśnie odpowiedzialne za akomodację. Rzadziej też mrugamy, pogarszając nawilżenie oka.

Suche oczy, bóle głowy

Najczęstsze dolegliwości to zmęczenie wzroku, uczucie suchości lub zaczerwienienie gałek ocznych, wyostrzenie wzroku lub wrażenie rozmazania obrazu. Mogą wystąpić też bóle głowy, szyi oraz ramion. Im dłuższy czas spędzony przy komputerze, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia problemów. Szczególnie narażone są osoby, które mają niewykryte i nieskorygowane wady wzroku, takie jak daleko- i krótkowzroczność oraz astygmatyzm, a także osoby starsze.

Na szczęście opisane symptomy są przemijające. Ustępują, gdy na dłuższy czas oderwiemy się od monitora. Nie ma dowodów na to, że praca na komputerze może doprowadzić do trwałego uszkodzenia wzroku. Co nie znaczy, że nad tymi problemami można przejść do porządku dziennego. Zmęczenie wzroku zmniejsza produktywność, zwiększa prawdopodobieństwo popełnienia błędu, a to obniża komfort pracy i prowadzi do stresu, który w przeciwieństwie do zmęczenia wzroku, źle wpływa na zdrowie.

Jak komputer męczy oko

Kłopoty ze wzrokiem to przede wszystkim wina wciąż niedoskonałych wyświetlaczy. Czcionki na ekranie, w porównaniu do druku, są poszarpane i nieprecyzyjne. Wynika

Tani, ze średniej półki cenowej, czy droższy? Jaki monitor będzie najbardziej ergonomiczny

MODEL EKONOMICZNY

Duży ekran Full HD ułatwia przyjęcie prawidłowej postawy przy pracy, pozwala objąć wzrokiem duże grafiki, większe fragmenty tekstu. Wersja o przekątnej 24" jest na tyle duża, że wymaga przenoszenia wzroku między wyświetlanymi elementami, co ogranicza zmęczenie oczu.

Przykładowy model: LG E2242T-BN – nieduży (22") tani monitor LED z możliwością montażu ściennego – 450 zł, lub większy LG E2442 V (24") – 715 zł.

MODEL ŚREDNIEJ KLASY

Szerokie kąty widzenia monitora Full-HD rozszerzają gamę wygodnych pozycji, jakie można przyjąć, korzystając z urządzenia. Wierne odwzorowanie kolorów docenią nie tylko miłośnicy fotografii, ale też klienci e-sklepów, którzy nie chcą być zaskoczeni kolorem kupionego przedmiotu.

Przykładowy model: LG IPS234 V (matryca IPS cena 650 zł), funkcja Dual Smart Solution, pozwalająca rozszerzyć obraz na drugi monitor, kopiując jednocześnie pasek zadań. Przystosowany do montażu na ścianie.

MODEL ERGONOMICZNY

Monitor Full-HD z pełną regulacją położenia ekranu można podwyższać, pochylać i obracać w poziomie oraz zmieniać ustawienie z poziomu na pion (pivot). Ma wbudowane głośniki, a podstawa jest zaprojektowana jako podręczna tacka na biurowe drobiazgi. O właściwe odwzorowanie kolorów dba matryca xVA lub IPS.

Przykładowe modele: LG E2422PY (matryca VA cena 840 zł), **LG E2722PY** (matryca IPS cena 1300 zł), oba z możliwością montażu na ścianie.

FOT. 123RF/FELIX MALU MULUILAY

to z niskiej rozdzielczości monitorów w stosunku do ich rozmiarów. Gęstość upakowania pikseli na typowym monitorze LCD 21,5-calowym o rozdzielczości Full HD to ok. 100 PPI (ang. pixel per inch – pikseli na cal), podczas gdy rozdzielczość druku jest 3 razy większa.

Innym powodem kłopotów jest to, że wpatrując się w monitor, przestajemy mrugać. A to odruch niezwykle ważny dla oka, gdyż oczyszcza i nawilża jego powierzchnię, a także dostarcza niezbędnych substancji odżywczych. W normalnych warunkach zamykamy na chwilę oczy nawet 25 razy na minutę, ale gdy zasiądziemy przed monitorem, częstotliwość spada do 10, a w skrajnych przypadkach nawet do 5–6 mrugnięć na minutę. To stanowczo za mało, by zapewnić poprawne funkcjonowanie narządu wzroku, bo łzy gwarantujące nawilżenie parują, pozostawiając suchą powierzchnię oka.

Problemy może powodować też niewłaściwe ustawienie ekranu i oświetlenie. Na przykład, jeśli ekran znajduje się znacznie poniżej poziomu oczu, trzeba stale schylać głowę, co może prowadzić do bólu mięśni i kręgosłupa. Jeśli zaś chodzi o oświetlenie, to komfort pracy obniżają nadmierne różnice w natężeniu światła między podświetleniem monitora a oświetleniem pomieszczenia. Szkodliwe są także odbicia w wyświetlaczu, błyski światła z okna znajdującego się za plecami lub innego źródła światła, np. lampy ściennej.

Na szczęście nowoczesne monitory LCD nie wytwarzają szkodliwego promieniowania, które emitowały stare monitory CRT. Jeśli jeszcze używasz starego typu monitora, wymień go na dobrej jakości płaski wyświetlacz.

Dobrej jakości monitor

Jeśli dużo pracujesz przed komputerem, nie oszczędzaj na monitorze. Taka oszczędność zemści się na twoich oczach. Korzystaj z wyświetlacza dobrej jakości, zapewniającego stabilny obraz, o równomiernym podświetleniu i dużych kątach widzenia. Jeśli panel jest uszkodzony, np. drga w nim obraz, jest zbyt ciemny czy ma niewłaściwe kolory, trzeba jak najszybciej wymienić go na nowy. Idealny byłby wyświetlacz o dużym upakowaniu pikseli, gwarantujący wysoką ostrość czcionek i elementów interfejsu graficznego. Niestety w sprzedaży nie ma monitorów o porównywalnej gęstości upakowania pikseli, np. do ekranów stosowanych w wysokiej jakości smartfonach czy tabletach. Ma to szansę się zmienić. Pierwszy wyświetlacz o dużej gęstości upakowania pikseli pojawił się w nowym Mac Booku Pro 15" (tzw. Retina Display, 216 PPI), jest więc szansa, że w niezbyt odległej przyszłości LCD z gęsto upakowanymi pikselami zagoszczą także w pecetach.

W celu zmniejszenia zmęczenia wzroku przy pisaniu warto powiększyć czcionkę. W przypadku korzystania z internetu, szczególnie na dużym monitorze Full HD, przydaje się funkcja powiększania całej strony internetowej, łącznie z grafiką, która jest dostępna we wszystkich nowoczesnych przeglądarkach.

Ustawienie wyświetlacza

Optymalne ustawienie monitora to takie, które pozwala patrzeć na niego lekko z góry, pod kątem 15–20 stopni, z dystansu 50–70 cm. Aby móc precyzyjnie wyregulować pozycję wyświetlacza, powinieneś używać monitora, który ma wbudowaną możliwość regulacji pozycji ekranu zarówno w pionie, jak i możliwość odchylenia go do tyłu, tak by twój wzrok padał na płaszczyznę ekranu pod kątem prostym (patrz rysunek schematyczny).

Dużym problemem jest popularność błyszczących monitorów, które zapewniają lepsze nasycenie kolorów. Niestety, błyszcząca powłoka sprzyja powstawaniu odblasków. Jeśli nie da się ich wyeliminować odpowiednim ustawieniem ekranu, zamontowaniem rolet w oknach lub przestawieniem lamp, można się zastanowić nad zakupem dobrej jakości folii rozpraszającej odbicia (anti-glare), którą można nakleić na ekran. Trzeba także pilnować, by stopień oświetlenia w pomieszczeniu był zbliżony do stopnia jasności monitora. Użytkownicy laptopów mogą skorzystać z funkcji automatycznego dopasowywania jasności do otoczenia z wykorzystaniem wbudowanej kamery wideo.

Sprawdź wzrok

Od 11 do 14 października w wybranych salonach okulistycznych można bezpłatnie przeprowadzić wstępne badanie wzroku. Lista salonów pod adresem pcformat.pl/u/420.

Ćwicz i sprawdzaj

Pracując przy komputerze, trzeba raz na godzinę zrobić krótką przerwę, rozprostować kości, przejść się. Oczy wymagają częstszego odpoczynku. Co 20 minut powinieneś odwrócić wzrok od monitora i popatrzeć na coś oddalonego, żeby zmienić punkt ogniskowania przynajmniej na 20 sekund. Aby zapobiec wysychaniu gałki ocznej, musisz pamiętać o częstym mruganiu oczami podczas pracy.

Jeżeli mimo zastosowania się do opisanych porad nadal odczuwasz dyskomfort, warto wybrać się na badanie wzroku, by sprawdzić, czy problemy nie są skutkiem niezdiagnozowanej wady wzroku. Lekarze zalecają kontrolę wzroku raz na rok. Okulista może też pomóc osobom, które już teraz używają okularów lub soczewek, np. przepisując odpowiedni rodzaj szkieł, dopasowanych do potrzeb pracy z komputerem.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Korzystając z laptopa, nie masz możliwości zmiany położenia monitora. Jeśli chcesz mieć ekran w ergonomicznej pozycji, podłącz komputer do stacji dokującej i korzystaj ze stacjonarnego monitora albo postaraj się o specjalną podstawkę pod laptop, która pozwala umieścić ekran na odpowiedniej wysokości.

REKLAMA

VARTA
125 lat innowacji i jakości

Idealne urządzenie do ładowania telefonu, GPS lub MP3

- **Mobilność.** Z VARTA V-man ładowanie telefonu komórkowego, urządzenia gps lub mp3 player możliwe jest wszędzie gdzie jesteś.
- **Szybkość.** Czas ładowania urządzeń to 1-2 h.
- **Elastyczność.** Dzięki szerokiej gamie adapterów, produkt ten zapewnia zasilanie prawie 100% urządzeń obecnych na rynku.

www.varta-consumer.com

KONKURS

Do zdobycia jedna z 8 ładowarek V- Man Power Pack.

Jeśli chcesz o nią zawalczyć, wyślij SMS-em kod nagrody: PF.VARTA pod numer 7265.

Otrzymasz jedno konkursowe pytanie; odpowiedz na nie poprawnie w jak najkrótszym czasie.

Ze zwycięzcą skontaktujemy się telefonicznie. Na SMS-y czekamy do 4 listopada 2012.

Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl
Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT).
Usługa dostępna w sieciach T-Mobile, Orange, Play, Plus.

ZABEZPIECZ KOMPUTER NA 100%

PAKIET PROGRAMÓW

Jeśli chcesz naprawdę skutecznie zabezpieczyć komputer przed różnymi typami zagrożeń płynącymi z internetu, wypróbuj programy z naszej płyty. Będą go chroniły równocześnie na kilka sposobów. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Początek jesieni to okres, w którym producenci oprogramowania ochronnego wprowadzają na rynek nowe wersje swoich produktów. Korzystając z tej okazji, zamieszczamy na płycie, jako pierwsi w Polsce, najnowszą wersję specjalną pakietu Norton 360 7.0. Jako świetne uzupełnienie ochrony antywirusowej polecamy pełną wersję programu Emsisoft Mamutu 3.0 z pełną licencją na cały rok do domu i firmy. Oprócz tego na płycie znajdziesz dwa darmowe narzędzia: skaner Anti-Malware oraz aplikację chroniącą pliki na przenośnych pamięciach typu pendrive. Kompletując zestaw ochronny z proponowanych przez nas programów, zapewnisz bezpieczeństwo swoim danym na cały rok.

CD 11/2012

GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- **Emsisoft Mamutu 3.0**
  analizator zachowania złośliwych aplikacji; pełna licencja na rok
- **Norton 360 7.0**
  pakiet ochronny z licencją na 90 dni

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **AVG AntiVirus FREE 2013**
  darmowy program antywirusowy w wersjach 32- i 64-bitowej
- **Anti-Malware 1.62**
  darmowy skaner na żądanie, eliminujący złośliwe oprogramowanie
- **Panda USB Vaccine 1.0**
  darmowa szczepionka chroniąca przenośną pamięć USB przed infekcją

ECZ

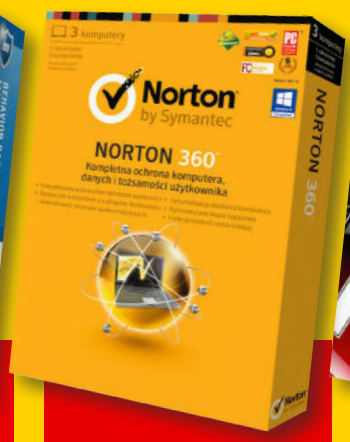
W UBIEGŁYM ROKU W POLSCE 7,2 MLN INTERNAUTÓW PADŁO OFIARĄ CYBERATAKU. KAŻDY STRACIŁ ŚREDNIO 672 zł...*

*wg wyników badań Norton Cybercrime Report 2012

MAMUTU 3.0

Program pozwala wykryć i unieszkodliwić złośliwy kod na podstawie zachowania danej aplikacji w systemie. Mamutu uzupełnia ochronę antywirusową.

40



NORTON 360

Najbardziej rozbudowany pakiet zapewniający wszechstronną ochronę komputera przez 90 dni. Pozowala też przeprowadzić optymalizację Windows.

42

ANTI-MALWARE

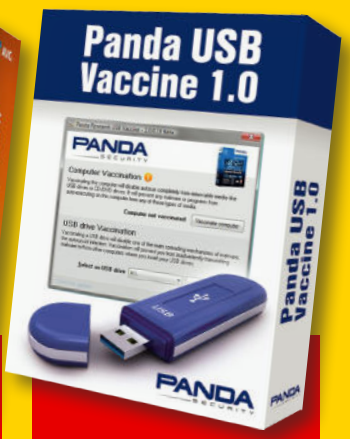
Darmowy skaner na żądanie programu Anti-Malware pozwala skontrolować zasoby komputera i unieszkodliwić zainfekowane pliki.

44

AVG ANTIVIRUS

Darmowy program oferujący podstawową ochronę systemu i poczty przed atakami wirusów i programów szpiegujących. Licencja tylko do użytku domowego.

45

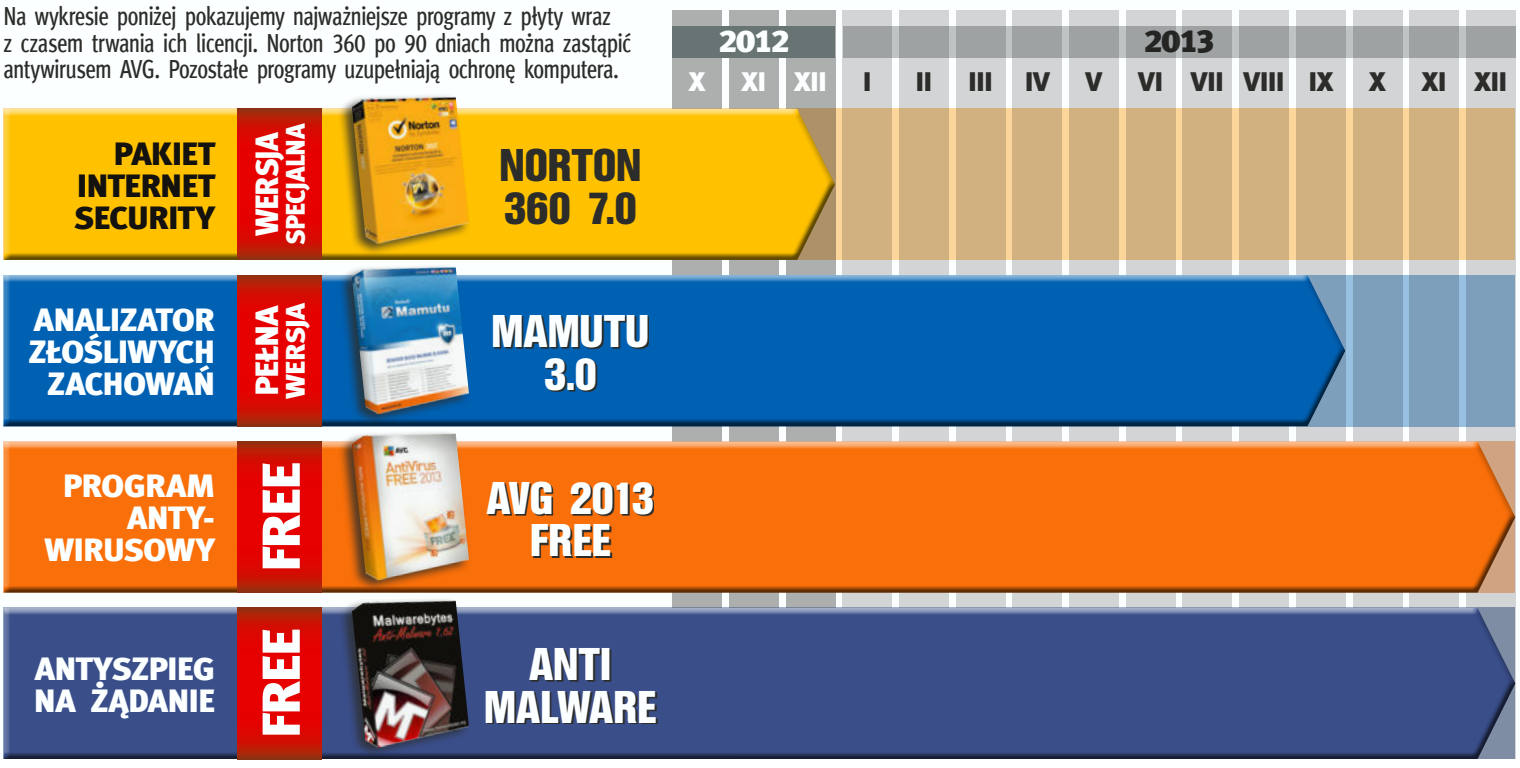


PANDA VACCINE

Dodatkowa darmowa szczepionka w postaci tego programu ochroni komputer przed wirusami, które są często przenoszone na pamięciach typu pendrive.

KOMPUTER CHRONIONY PRZEZ CAŁY ROK

Na wykresie poniżej pokazujemy najważniejsze programy z płyty wraz z czasem trwania ich licencji. Norton 360 po 90 dniach można zastąpić antywirusem AVG. Pozostałe programy uzupełniają ochronę komputera.



CD 11/2012

GRUPA **PEŁNE WERSJE**

■ **Emsisoft Mamutu 3.0**
program do ochrony komputera

SZKODNIKI POD LUPĄ

Pełna wersja programu Emsisoft Mamutu uzupełnia działanie używanego programu antywirusowego, analizując zachowanie i eliminując szkodliwe oprogramowanie. Jeśli nie używasz rozbudowanego pakietu internet security, polegając wyłącznie na podstawowej, darmowej ochronie programów antywirusowych, tj. AVG AntiVirus FREE, avast! Free Antivirus czy Microsoft Security Essentials, koniecznie zainstaluj pełną wersję z naszej płyty. Będzie je skutecznie wspierała i uzupełniała, poprawiając bezpieczeństwo twojego komputera. **SŻ**

Rejestracja pełnej wersji na rok

Aby skorzystać z rocznej licencji, należy program zarejestrować przez internet. Klucz rejestracyjny zostanie wysłany na twoją skrzynkę e-mailową. Ważne informacje: **otrzymany klucz licencyjny musi być użyty w ciągu 2 miesięcy od daty rejestracji**. Po upływie 2 miesięcy traci ważność. **Strona rejestracyjna będzie dostępna w okresie od 8.10.2012 do 5.11.2012**. Zarejestrować program można **wyłącznie z komputera, którego adres IP pochodzi z terenu Polski**. Jeden klucz licencyjny może być użyty tylko na jednym stanowisku. Licencja umożliwia wykorzystywanie programu zarówno do celów domowych, jak i komercyjnych.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po jej zakończeniu wyświetli się okno główne, w którym należy podać dane do konta użytkownika oraz dane rejestracyjne. Aby je zdobyć, uruchom okno przeglądarki stron WWW i w pole adresu wpisz: **www.emsisoft.com/promo/pcformat1211** Wyświetli się specjalna strona rejestracyjna.

2 Wypełnij formularz, wpisując w pole Name: swoje imię i nazwisko, w pole Email: adres swojej skrzynki pocztowej, a w pole Desired password: wymyślone hasło do twojego konta użytkownika. Gdy zakończysz, kliknij przycisk Get free license.

3 Wyświetli się strona z informacją, że wkrótce otrzymasz e-mail weryfikujący:

Odbierz pocztę, odszukaj wiadomość od nadawcy **Emsisoft**. W treści e-maila, w części oznaczonej **Your account details**, odszukaj i kliknij odnośnik do strony WWW.

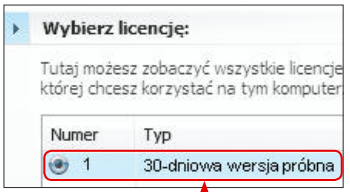
4 Wyświetli się ponownie strona WWW z komunikatem:

Sygnalizuje on, że proces rejestracji konta użytkownika został pomyślnie zakończony. Możesz już zamknąć okno przeglądarki stron WWW.

5 Wróć do wiadomości e-mailowej. Przewiń jej treść i odszukaj część oznaczoną **License key**. Zaznacz myszką klucz licencyjny (cztery bloki po trzy znaki oddzielone myślnikami) i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]** skopiuj go do schowka. Przejdź do okna głównego programu Mamutu.

6 W pole Nazwa użytkownika: wpisz adres e-mailowy, jakiego używałeś podczas rejestracji konta użytkownika. Poniżej wpisz swoje hasło i kliknij przycisk Logowanie.

7 W tabeli wyświetli się teraz informacja, że aktualnie używasz 30-dniowej wersji próbnej ■.



Aby zamienić ją w wersję roczną, kliknij odnośnik Konwertuj kod kuponu.

8 Wyświetli się okno Konwersja kodu kuponu. Ustaw kursor myszki w pustym polu i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej klucz skopiowany wcześniej z e-maila rejestracyjnego. Następnie kliknij przycisk OK.

9 Wyświetli się okno informacyjne. Zamknij je, klikając OK. Po powrocie do okna głównego zobaczysz w tabeli informację, że program działa teraz jako 1 Pełna wersja, a do końca trwania licencji pozostał rok.

JAK DZIAŁA MAMUTU?

Program wykonuje analizę behawioralną, czyli badanie zachowania programów. Gdy analizowana aplikacja wykonuje operacje potencjalnie groźne dla systemu i prywatności (np. prowadzi nasłuch na otwartych portach lub próbuje się duplikować), jej działanie jest przerywane. Metoda ta świetnie uzupełnia działanie programów antywirusowych, które bazują na porównywaniu zawartości analizowanego pliku z wzorcami wirusów dostępnymi w ich wewnętrznej bazie definicji.

TYPY ZAGROŻEŃ, JAKIE ELIMINUJE PROGRAM EMSISOFT MAMUTU 3.0

Typowe niebezpieczne działania wykrywane i unieszkodliwiane przez pełną wersję programu z naszej płyty:

- **modyfikacja plików systemowych i rejestru**
- **szpiegowanie klawiatury**
- **automatyczne pobieranie i uruchamianie plików z internetu**
- **automatyczne wysyłanie wiadomości e-mail**
- **dopisywanie kodu do programów**
- **instalowanie i uruchamianie aplikacji bez widocznego na pulpicie okna**
- **nieautoryzowane instalowanie procesów i sterowników**
- **tworzenie wpisów do autostartu Windows**
- **zmiana zawartości pliku Hosts**
- **zmiana ustawień przeglądarki stron WWW**
- **instalacja złośliwego kodu typu: spyware, backdoor, Hijacker, Dialer, Keylogger, Worm**

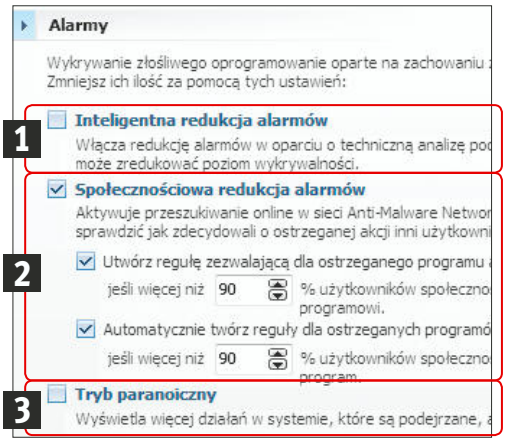
Szybka konfiguracja programu Mamutu

Podczas pierwszego uruchomienia program należy skonfigurować. Po wykonaniu opisanych w tym warsztacie czynności Mamutu będzie pracował bezobsługowo.

1 Po zakończeniu procesu rejestracji kliknij przycisk Dalej. Na pierwszym etapie konfiguracji wyświetlą się opcje związane z pracą programu w chmurze oraz opcje aktualizacji. Zalecamy pozostawienie domyślnie wybranych opcji i kliknięcie przycisku Dalej.

2 Na drugim etapie program przeprowadzi automatyczną aktualizację. Po jej zakończeniu kliknij Dalej.

3 Kolejny etap to konfiguracja alarmów. Oprócz domyślnie zaznaczonej opcji **2** dostępne są jeszcze dwie. Pierwsza **1** jest przeznaczona dla osób, które nie chcą być niepokojone ewentualnymi alarmami spowodowanymi przez wykryte zagrożenia. Druga opcja **3**, jest z kolei przeznaczona dla osób wyczulonych na punkcie bezpieczeństwa. Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że program będzie reagował także w przypadku zdarzeń nie zawsze niebezpiecznych dla systemu. Po skonfigurowaniu alarmów kliknij Dalej.

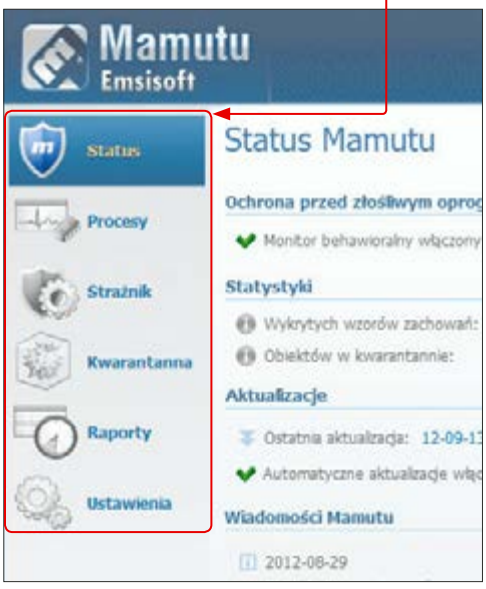


4 Na kolejnym etapie masz możliwość zmodyfikowania ustawień strażnika. Wszystkie opcje są domyślnie zaznaczone. Radzimy pozostawić je bez zmian i kliknąć Dalej, przechodząc do ostatniego etapu kończącego konfigurację programu. Po kliknięciu przycisku Zamknij konfigurator wyświetli się główny interfejs zarejestrowanego i skonfigurowanego programu, który od tej chwili jest gotowy do pracy.

Prawie bezobsługowe działanie programu w tle

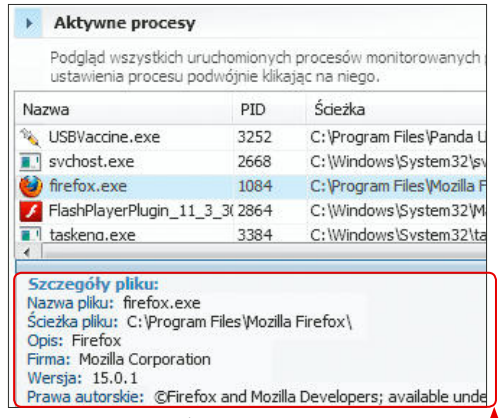
Jak przystało na nowoczesny, dobrze skonstruowany program ochronny, Emsisoft Mamutu nie zaprząta uwagi użytkownika. Działa w tle, analizując zachowania uruchamianych aplikacji, a jego obsługa sprowadza się do monitorowania stanu oraz ewentualnie podejmowania decyzji w przypadku wykrycia zagrożenia.

1 Zawartość głównego okna programu Mamutu podzielono. Dostęp do poszczególnych grup otrzymasz za pośrednictwem kart znajdujących się w czytelnym menu ■.



2 Domyślnie wybrana karta Status pozwala skontrolować, czy monitor zachowań jest włączony oraz czy program jest zaktualizowany. W każdej chwili możesz uruchomić proces aktualizacji, klikając przycisk Aktualizuj teraz.

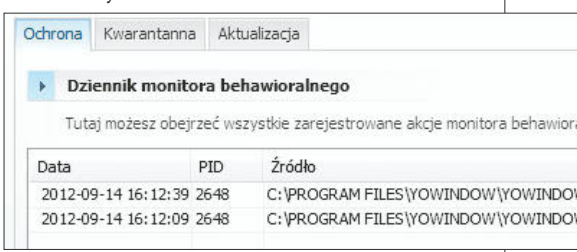
3 Wybranie karty Procesy wyświetli tabelkę z listą wszystkich uruchomionych i monitorowanych procesów:



Po zaznaczeniu jednego z procesów wyświetlą się pod tabelą dodatkowe szczegółowe informacje ■. Z tego poziomu, klikając Zakończ, możesz zakończyć wskazany proces, za pomocą przycisku Kwarantanna przenieść go do kwarantanny, a przyciskiem Edytuj regułę zmodyfikować sposób, w jaki program Mamutu będzie traktował dany proces (tzn. czy będzie zezwalał na jego działanie czy blokował go).

4 Pod kartą Strażnik znajdziesz ustawienia monitora behawioralnego. Można tu utworzyć regułę dla nowej, jeszcze niemonitorowanej aplikacji – zakładka Reguły aplikacji, oraz wyłączyć wybrane moduły monitora zachowań – zakładka Ochrona.

5 Karta Kwarantanna zawiera listę wszystkich podejrzanych plików objętych kwarantanną. Pod kartą Raporty znajdziesz szczegółowe informacje dotyczące wszystkich działań programu w zakresie ochrony, kwarantanny oraz aktualizacji:



Ostatnia karta – Ustawienia – pozwala zmodyfikować ustawienia programu.

6 W przypadku wykrycia podejrzanego zachowania jednej z uruchomionych aplikacji wyświetli się okno:

Możesz się tu dowiedzieć, co oznacza wykryte niebezpieczeństwo, oraz zdecydować, czy zezwolić na dalsze działanie programu, czy też go zablokować.

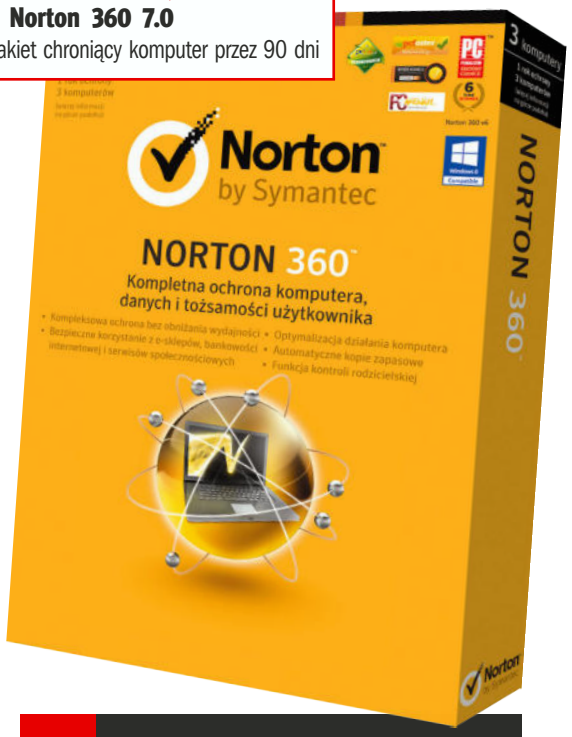
GRUPA **PEŁNE WERSJE**
■ **Norton 360 7.0**
pakiet chroniący komputer przez 90 dni

NORTON OTACZA OCHRONĄ

Wyłącznie na płycie PC Formatu znajdziesz specjalną 90-dniową wersję najnowszego pakietu ochronnego Norton 360 7.0. Nowy interfejs, dostosowany do systemu Windows 8, jest prosty w obsłudze i zoptymalizowany pod kątem ekranów dotykowych. Norton 360 oferuje ochronę sieci społecznościowych, funkcje chroniące przed atakami i oszustwami, takimi jak: wymuszanie użycia przycisku „Lubię to!" lub komunikaty, wiadomości i powiadomienia zawierające szkodliwy kod. Funkcja antyscam ostrzega o niebezpiecznych stronach WWW i pomaga użytkownikom chronić dane dotyczące kont bankowych, haseł, loginów itp.

Najnowsza wersja Norton 360 została wyposażona w inteligentną zaporę i rozszerzone funkcje ostrzeżeń, które śledzą reputację plików, adresów URL, domen i adresów IP.

Norton 360 może być używany równolegle z pełną wersją programu Mamutu 3.0 oraz darmowymi Anti-Malware i Panda USB Vaccine z naszej płyty. **SŻ**



Szybka instalacja i rejestracja konta

Instalacja pakietu Norton 360 przebiega nadzwyczaj szybko i nie wymaga ponownego uruchamiania komputera. Po minucie i dwóch kliknięciach pliki zostają skopiowane na dysk twardy i możesz rejestrować konto.

1 Po zakończeniu instalacji kliknij napis Eksploruj program Norton 360. Wyświetli się okno Uruchom aktywację. Wpisz w puste pole adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij przycisk **Dalej**.

2 Na następnym etapie wypełnij formularz, aby utworzyć konto użytkownika na serwerze producenta programu. Wypełnienie pól oznaczonych gwiazdką jest konieczne. Gdy wypełnisz formularz, kliknij **Dalej** i w ostatnim kroku kliknij odnośnik Zakończono.

3 Wyświetli się okno główne programu. Po chwili otrzymasz też e-mail. Odszukaj w jego treści i kliknij odnośnik **Potwierdź teraz**, którym zakończysz proces rejestracji konta.

Nowy, dotykowy interfejs użytkownika

Projektanci firmy Symantec, idąc z duchem czasu, przystosowali interfejs nowego Nortona do obsługi pod Windows 8 na ekranach dotykowych. Oczywiście równie wygodnie korzysta się z niego tradycyjnie na Windows XP, Vista czy 7.

1 W oknie głównym wszystkie funkcje programu podzielono na cztery grupy. Dostęp do opcji uzyskasz, klikając (lub naciskając palcem na ekranie dotykowym) jeden z żółtych kafelków, co spowoduje rozwinięcie się listy z opcjami, np. Uruchom skanowania.

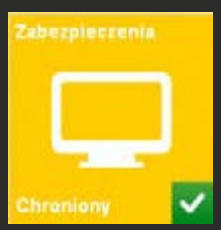
2 W oknie Skanowania wybierz jeden z wielu dostępnych tu trybów skanowania, a następnie, klikając **Przejdź**, uruchom proces.

3 Aby skontrolować status danej grupy elementów, rozwiń w oknie głównym menu jednej z grup i wybierz opcję Pokaż szczegóły. Wyświetli się okno ze szczegółami dotyczącymi wszystkich elementów związanych z daną grupą, np. zabezpieczającymi komputer. Po skontrolowaniu kliknij **Zamknij**.

4 Najpewniejszą metodą ochrony danych przed infekcją jest wykonywanie kopii zapasowej. Norton 360 pozwala szybko skonfigurować zadanie backupu. Wystarczy z menu **Kopia zapasowa** wybrać opcję Uruchom kopię zapasową.

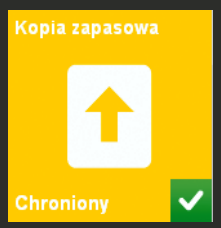
5 W oknie Zarządzaj zestawami kopii zapasowej wskaż: które pliki mają być kopiowane **1**, na którym dysku ma być wykonana kopia **2**, oraz harmonogram wykonywania backupu **3**. Teraz wystarczy kliknąć przycisk **Zapisz ustawienia**, a następnie uruchomić proces przyciskiem **Uruchom kopię zapasową**.

MODUŁY PROGRAMU NORTON 360 CHRONIĄCE KOMPUTER



- Wykrywanie wirusów i spyware'u
- Zaawansowana ochrona typu SONAR
- Inteligentna zapora
- Zapobieganie włamaniom
- Ochrona przeglądarki

- Ochrona przed wyłudzeniami danych
- Blokowanie zainfekowanych stron
- Klasyfikacja witryn w wyszukiwarce
- Norton Insight – ocena reputacji aplikacji



Odpowiadając na trzy pytania: ■ co, ■ gdzie i ■ kiedy, skonfigurujesz zadanie wykonywania kopii zapasowej wybranych plików na wskazany dysk lokalny lub dysk sieciowy.

- Optymalizacja dysków
- Usuwanie zbędnych plików tymczasowych systemu Windows
- Usuwanie plików tymczasowych i historii przeglądarki Internet Explorer
- Czyszczenie systemowego rejestru
- Raport diagnostyczny, pomagający rozwiązywać problemy
- Menedżer uruchamiania aplikacji

FERGUSON

dajemy Ci więcej

7-calowy tablet Ferguson S3

jedyny łączący:

Android 4.0

TV naziemną

GPS + wbudowane mapy Polski offline

1024 MB RAM!

Sprawdź nas! www.ferguson-digital.eu

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **Malwarebytes Anti-Malware**
ochronny skaner na żądanie

SPRAY NA ROBAKI

Programy antywirusowe nie zapewniają pełnej ochrony Windows. Jeśli chcesz poprawić bezpieczeństwo swojego komputera, skorzystaj z prawdziwego pogromcy złośliwego oprogramowania – aplikacji Malwarebytes Anti-Malware.

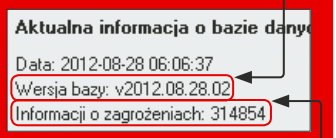
Bezpieczeństwo danych to kluczowa sprawa dla każdego użytkownika komputera. Większość osób chroni się przed zagrożeniami antywirusem oraz firewallem. Jest to dobra, jednak nieidealna obrona, gdyż część złośliwego oprogramowania jest niewykrywalna przez antywirusy i bez przeszkód przedostaje się w postaci zarażonego pliku na dysk twardy komputera, zagrażając bezpieczeństwu danych.

Warto więc zabezpieczyć się przed takimi sytuacjami, używając jako uzupełnienia stosowanego antywirusa programu Malwarebytes Anti-Malware, który radzi sobie doskonale z robakami, rootkitami, dialerami, trojanami oraz oprogramowaniem szpiegującym. Aplikacja ma przejrzysty interfejs, częste aktualizacje oraz moduł FileASSASSIN, pozwalający pozbyć się plików odpornych na tradycyjne usuwanie.

Zastosowana w programie technologia „kameleon" pozwala uruchomić aplikację nawet na już zainfekowanym systemie i przeprowadzić leczenie plików. Użytkownicy mogą korzystać z pomocy fachowców firmy Malwarebytes na forum dyskusyjnym. **MM**

AKTUALIZACJA BAZY DANYCH

Po zainstalowaniu uruchom program. Pierwszy krok, jaki musisz wykonać, to aktualizacja bazy zagrożeń. W tym celu wybierz zakładkę Aktualizacja. Znajdziesz na niej wersję bazy danych ■



oraz liczbę znajdujących się w niej informacji o zagrożeniach ■.

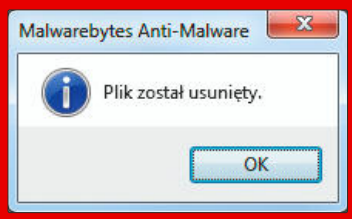
By rozpocząć aktualizowanie bazy, kliknij Sprawdź aktualizacje. Jeśli program znajdzie nowszą wersję bazy zagrożeń, zostanie ona automatycznie pobrana, następnie wyświetli się okno z informacją o pomyślnym zaktualizowaniu. Zamknij okno, klikając OK. Program jest gotowy do działania.

Skanowanie zasobów komputera

Bezpłatna wersja programu pozwala na wykorzystanie dwóch z trzech rodzajów skanowania: szybkiego oraz pełnego. Pierwszy zaoszczędza wiele czasu, nie skanuje jednak wszystkich plików, tylko te najbardziej podatne na zagrożenia. Według autora programu jest to dla większości użytkowników rozwiązanie wystarczające do pozbycia się niechcianych gości. Natomiast pełne skanowanie skanuje wszystkie pliki z wybranych dysków.

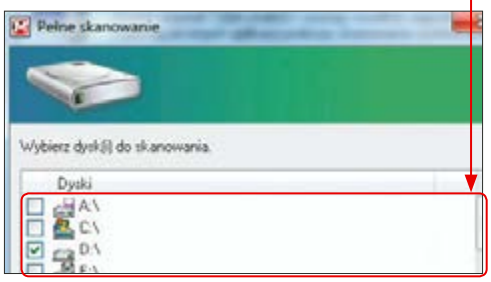
USUŃ PROBLEMOWE PLIKI

Program ma dodatkowe narzędzie FileASSASSIN. Pozwala ono usuwać pliki, które opierają się usuwaniu w tradycyjny sposób. W oknie programu wybierz zakładkę Więcej narzędzi, a następnie kliknij Uruchom narzędzie. W oknie, które się otworzy, wskaż uciążliwy obiekt, a następnie kliknij Otwórz. Ukaże się okno z zapytaniem, czy na pewno chcesz usunąć wskazany plik. Kliknij Tak. Po chwili wyświetli się okno z informacją o pomyślnym usunięciu pliku:



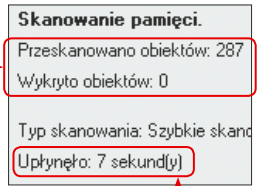
Wybierz OK, by zamknąć okno.

1 Przejdź do zakładki Skaner. Zaznacz w niej preferowany rodzaj skanowania, a następnie kliknij Skanuj. Jeśli wybrałeś pełne skanowanie, otworzy się okno z wyborem dysków ■.



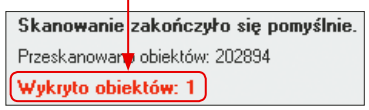
Oprócz nich możesz również wybrać zewnętrzną pamięć USB. Zaznacz wybrane napędy dyskowe, po czym rozpocznij skanowanie, klikając przycisk Skanuj.

2 W trakcie skanowania będziesz informowany na bieżąco o liczbie przeskanowanych obiektów oraz wykrytych w nich zagrożeniach, np. ■.

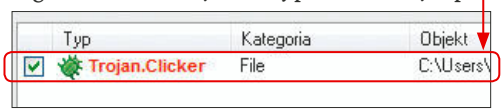


Ponadto znajdziesz informacje o obecnie skanowanych plikach oraz o ilości czasu, jaki upłynął od rozpoczęcia procesu ■. Po zakończeniu skanowania wyświetli się okno z informacją o liczbie znalezionych zagrożeń. Jeśli nie znaleziono żadnych, zostanie utworzony raport z informacjami o skanowaniu. W obu przypadkach zamknij okna, klikając OK.

3 Jeśli zostały znalezione niebezpieczne obiekty, ich liczba będzie wypisana na czerwono, na przykład ■.



Kliknij przycisk Pokaż wyniki. Wyświetli się lista zagrożeń z informacją o ich typie i lokalizacji, np. ■.



W celu zapisania raportu ze skanowania kliknij Zapisz log i w oknie zapisu wskaż miejsce docelowe, po czym zakończ, klikając Zapisz.

4 Jeśli masz pewność, że wykryte zagrożenie to fałszywy alarm, zaznacz je i kliknij przycisk Ignoruj. Plik ten będzie pomijany w każdym kolejnym skanowaniu. W przypadku prawdziwego zagrożenia zaznacz plik, a następnie kliknij przycisk Usuń zaznaczone. Infekcja zostanie wyeliminowana. W przypadku braku możliwości usunięcia plików zostaniesz poinformowany o konieczności ponownego uruchomienia komputera, przy którym zagrożenie zostanie zneutralizowane. Kliknij Tak, by ponownie uruchomić komputer.

FOT. 123RF/VIVIAN SEEFELD

ANTYWIRUS ZA DARMO

CD 11/2012

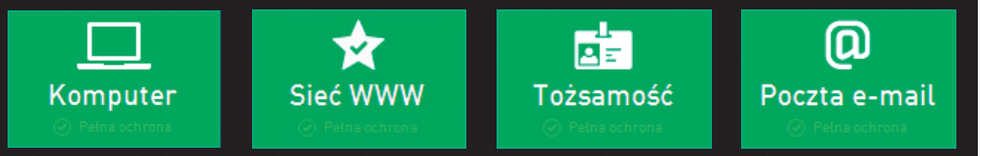
GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **AVG Antivirus FREE 2013**

program antywirusowy w wersjach 32- i 64-bit

Jako bazę ochrony komputera proponujemy najnowszą wersję darmowego programu antywirusowego AVG Antivirus FREE 2013. Nowy AVG ma odnowiony interfejs użytkownika, który zapewnia łatwy dostęp do najczęściej używanych ustawień i jest przystosowany do Windows 8. W wersji 2013 poprawiono skuteczność, przyspieszono czas skanowania, interfejs użytkownika ładuje się znacznie szybciej, zredukowano też apetyt na zasoby komputera. Nowy tryb AVG Turbo Scan, dzięki inteligentnemu skanerowi skraca czas testów. **SŻ**

OBSZARY CHRONIONE PRZEZ PROGRAM



Ochrona przed wirusami, spyware'em i koniami trojańskimi.

Ochrona podczas przeglądania stron WWW.

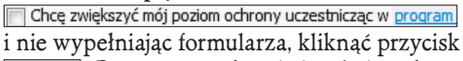
Aktywna ochrona przed kradzieżą cyfrowej tożsamości.

Ochrona poczty przychodzącej i wychodzącej, filtrowanie spamu.

Obsługa nowego interfejsu

To, co rzuca się w oczy po uruchomieniu programu, to całkowicie nowy, „kafelkowy", interfejs użytkownika dostosowany wyglądem do Windows 8. Pokazujemy, jak się po nim poruszać.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Na jej ostatnim etapie możesz usunąć zaznaczenie opcji:

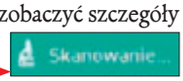


i nie wypełniając formularza, kliknąć przycisk Zakończ. Program uruchomi się, ale jego baza definicji wirusów będzie wymagała uaktualnienia, o czym poinformuje pomarańczowy napis w górnej części okna głównego:

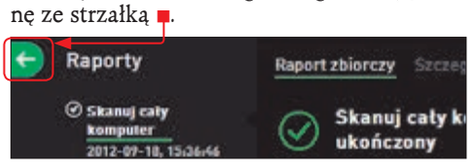
2 Po chwili zostaje uruchomiona automatyczna aktualizacja w tle. Po jej zakończeniu wyświetli się w prawym dolnym rogu ekranu komunikat o pomyślnym zakończeniu aktualizacji. Od tej chwili program jest gotowy do pracy, o czym informuje zielony napis w górnej części okna głównego:

3 W dolnej części widoczny jest panel powiadomień, który możesz ukryć, klikając odnośnik w prawym dolnym rogu okna. Nowy interfejs programu jest pozbawiony zbędnych elementów, dzięki czemu stał się wyjątkowo czytelny. Zaraz po zaktualizowaniu wyświetli się komunikat zalecający wykonanie skanowania komputera. Kliknij Uruchom skan teraz.

4 Zostanie wykonane gruntowne skanowanie całego komputera. Aby zobaczyć szczegóły skanowania, kliknij w oknie głównym kafelek ■.



Po zakończeniu skanowania wyświetli się raport zbiorczy. Wróć do okna głównego, klikając ikonę ze strzałką ■.



5 Masz też możliwość skanowania wybranych obszarów systemu Windows. Kliknij ikonę **Opcje skanowania** ■

i na kolejnym ekranie kliknij kafelek ■.

6 Na ekranie, który się wyświetli, zaznacz elementy przeznaczone do skontrolowania (dyski i foldery). Następnie kliknij przycisk Rozpocznij skanowanie. ■

REKLAMA

Zawsze nowe wersje

Nieaktualizowane regularnie aplikacje mogą z czasem stać się źródłem zagrożeń. Przy rosnącej liczbie zainstalowanych w systemie programów trudno jednak zapanować nad wszystkimi poprawkami. Z pomocą przychodzi darmowe narzędzie Secunia PSI, które zrobi to za ciebie. **MACIEJ PIOTROWSKI**

AKTUALIZACJA 47
Automat pobiera aktualizacje z sieci

MONITOROWANIE 48
Monitor sprawdza wersje aplikacji

KONTROLA WERSJI 48
Program wskazuje przestarzałe wersje

pcformat.pl/u/423

Luki w aplikacjach stanowią od pewnego czasu największe zagrożenie dla bezpieczeństwa poufnych danych użytkowników. Podczas korzystania z globalnej sieci wystawiamy się bowiem na działanie przeróżnych, specjalnie spreparowanych programów, mających na celu przejęcie kontroli nad systemem operacyjnym przy wykorzystaniu wykrytych błędów w oprogramowaniu. W takich sytuacjach popularny program antywirusowy może nie wystarczyć. Przeciwdziała on jedynie skutkom, nie usuwając przyczyny zagrożenia.

Zadanie to z powodzeniem możesz jednak powierzyć aplikacji Secunia PSI (Personal Software Inspector). Na bieżąco monitoruje ona wszystkie zainstalowane w systemie aplikacje i usługi, porównując sygnatury poszczególnych ich plików z tymi znajdującymi się na serwerach producenta programu. Wykrycie niezgodności oznacza istnienie potencjalnego zagrożenia dla bezpieczeństwa ze strony nieaktualnych już wersji oprogramowania. Jego zażegnaniem zajmuje sie rozszerzony system automatycznych aktualizacji (Secunia Package System), który samodzielnie dobiera uaktualnienie, wysyła je do komputera użytkownika i instaluje.

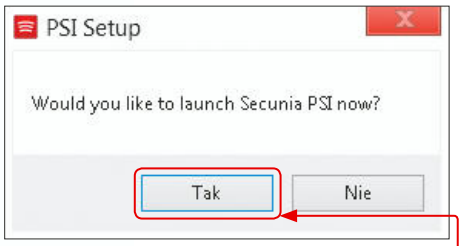
Dzięki wykorzystaniu w tym procesie serwerów Secunii wszystkie automatycznie przeprowadzane aktualizacje pozbawione są dodatkowych programów i niechcianych pasków narzędziowych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Automatyczna aktualizacja programów

Obsługa najnowszej odsłony programu Secunia PSI została maksymalnie uproszczona. Bardziej przejrzysty interfejs, zmniejszona liczba opcji i usprawniony mechanizm automatycznego wyszukiwania uaktualnień powodują, że nawet niezbyt zaawansowani użytkownicy będą w stanie skorzystać z wszystkich funkcji tej aplikacji.

1 Po zakończeniu standardowej instalacji pobranego programu pojawi się okno:

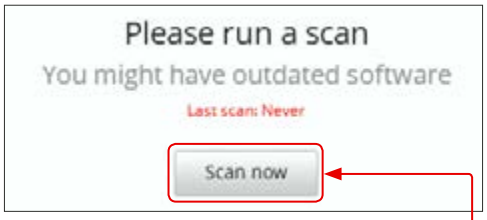


sygnalizujące możliwość jego natychmiastowego uruchomienia. Aby zainicjować działanie Secunii, naciśnij przycisk ■.

2 Okno ładowania programu, które w tym momencie zobaczysz na ekranie:

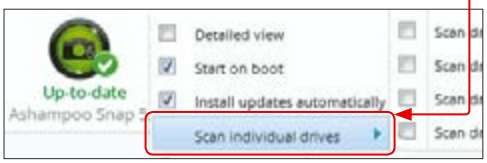
oznacza, że właśnie rozpoczął się proces zbierania informacji o wszystkich zainstalowanych w systemie aplikacjach. W zależności od ich liczby pierwsze uruchomienie programu Secunia może trwać od kilku do kilkudziesięciu sekund.

3 Po wstępnej analizie dysku systemowego zostanie wywołane główne okno programu, w którym pojawi się komunikat:



o potrzebie przeprowadzenia pierwszego skanowania w poszukiwaniu nieaktualnych i przez to potencjalnie niebezpiecznych aplikacji. Do uruchomienia tego procesu wystarczy naciśnięcie przycisku ■.

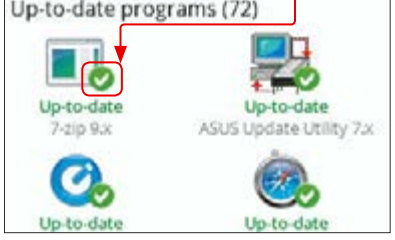
4 W tym momencie rozpocznie się kilkuminutowy proces skanowania systemu. Po jego zakończeniu wyświetli się graficzne zestawienie wszystkich znalezionych aplikacji z podziałem na programy wymagające uaktualnienia Programs that need updating i te, które w danej chwili nie potrzebują żadnej modernizacji Up-to-date programs. Jeśli podczas instalacji programu Secunia PSI pozostawiłeś domyślnie zaznaczone pole Install updates automatically, aktualizacja wykrytych aplikacji rozpocznie się automatycznie. W przeciwnym wypadku do uruchomienia automatycznych uaktualnień konieczne będzie włączenie tej funkcji w opcjach programu, przez zaznaczenie przypisanego jej pola, np. ■.



Uwaga! Proces aktualizacji wymaga synchronizacji danych z serwerami firmy Secunia, dlatego niezbędne jest aktywne połączenie z internetem.

5 Stan instalacji nowych wersji poszczególnych aplikacji możesz kontrolować dzięki komunikatom: Downloading update oraz Updating, pojawiającym sie pod ikonami programów. Jednocześnie, w myśl zasady, że postęp w usuwaniu wykrytych luk w aplikacjach wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa systemu, zmianie ulegać będzie ocena Secunia System Score znajdująca się w górnej części okna Secunia PSI. Innymi słowy, im wyższy wynik procentowy, tym lepiej chroniony jest twój system.

6 Każdy poprawnie zaktualizowany program jest przenoszony do sekcji Up-to-date programs. Obok symbolizującej go ikony pojawia się wówczas stosowny znaczek, np. ■.



SECUNIA PSI 3.0

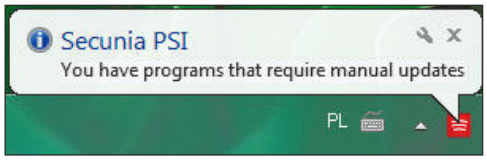
Na naszej płycie znajdziesz najnowszą darmową wersję 3.0 programu Secunia PSI (Personal Software Inspector). Można z niej korzystać wyłącznie do celów niekomercyjnych. Program działa pod Windows XP z dodatkiem SP3, Windows Vista z dodatkiem SP1 lub nowszym oraz pod Windows 7. Więcej informacji znajdziesz na stronie producenta programu: www.secunia.com

ZA DARMO do użytku domowego!

Monitorowanie systemu w tle

Program domyślnie został tak skonfigurowany, aby uruchamiał się już w momencie startu systemu. Tym samym z każdym rozruchem komputera automatycznie weryfikowane są aktualne wersje zainstalowanych w systemie aplikacji. Jednocześnie skaner działający w tle stale nadzoruje wszystkie dotychczasowe i nowe instalacje, aktualizując na bieżąco, bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika. Jednak niektóre programy takiej uwagi wymagają.

1 W przypadku wykrycia aplikacji, które nie mogą być automatycznie uaktualnione, u dołu ekranu wyświetli się stosowny dymkowy komunikat działającego w tle skanera:



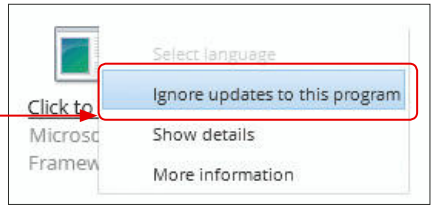
Po kliknięciu komunikatu otworzy się główne okno programu, w którym na samej górze zobaczysz listę aplikacji wymagających aktualizacji ręcznej.

2 Aby ręcznie rozpocząć instalację uaktualnienia, kliknij odnośnik znajdujący się pod ikoną danej aplikacji Click to update. Jeżeli ta konkretna poprawka dotyczy systemu operacyjnego, wywołasz w ten sposób okno Windows Update z gotowymi do instalacji aktualizacjami. W tym momencie, naciskając przycisk Zainstaluj aktualizacje, zakończysz proces ręcznego uaktualnienia.

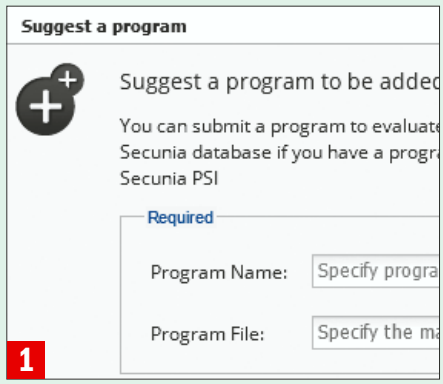
3 Niekiedy do przeprowadzenia aktualizacji konieczny jest wcześniejszy wybór właściwej wersji językowej danej aplikacji. W takim przypadku moduł skanujący programu Secunia PSI w szczególny sposób oznaczy taką aplikację, umieszczając na jej ikonie charakterystyczny znaczek ■. Jednocześnie treść odnośnika jednoznacznie wskaże działanie, jakie będziesz musiał wykonać, np. Select language.

4 Po kliknięciu łącza wyświetli się okno wyboru języka. Na liście odszukaj język Polish, po czym zatwierdź swój wybór, klikając przycisk Select language. W taki sposób zainicjujesz proces aktualizacji ■. Do jego ukończenia niezbędne może być jednak ponowne kliknięcie odnośnika umieszczonego pod ikoną aplikacji ■ oraz przebrnięcie przez kolejne okna standardowego już instalatora – Instalator programu Mozilla Firefox.

5 Jeśli nie chcesz, aby skaner sprawdzał dostępność aktualizacji dla konkretnej aplikacji, czy to z powodu potencjalnie niestabilnej jej nowej wersji, kłopotliwej instalacji, czy też chęci pozostania przy starej edycji, możesz wyłączyć ów program ze skanowania. Kliknij w tym celu ikonę tej aplikacji *prawym* przyciskiem myszy i rozwiniętego menu wybierz opcję ■. W każdej chwili możesz zmienić ten status, przywracając możliwość wyszukiwania uaktualnień dla programu. Wystarczy, że odszukasz go w sekcji Programs that do not receive updates i powtórzysz poprzednie czynności, wybierając tym razem opcję Don't ignore updates to this program.



Zgłaszanie nowych programów



Mechanizm skanowania programu Secunia PSI poszukujący aplikacji wymagających uaktualnienia działa na podstawie przygotowanej wcześniej bazy aplikacji przechowywanej na serwerach firmy Secunia. Mimo częstego aktualizowania tej listy może się zdarzyć, że jakiś istotny program jeszcze na niej nie figuruje. Brak rejestracji w bazie oznacza niestety jego pominięcie podczas skanowania. Jeśli wydaje ci się, że twój program nie został dotąd uwzględniony, w każdej chwili możesz zgłosić go firmie Secunia. Służy do tego specjalny formularz 1 wywoływany kliknięciem odnośnika Add program.

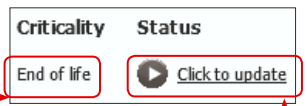
Kontrola przestarzałych wersji oprogramowania

Choć program sam automatycznie nie usuwa przestarzałych aplikacji, to jednak potrafi dokładnie wskazać, które z nich nie są już wspierane przez producentów. Dzięki temu łatwo zidentyfikujesz programy, których nie da się już aktualizować, a które mają nowe, ulepszone wersje. Secunia PSI uprości także system wymiany starej edycji danej aplikacji na nową.

1 Aby sprawdzić, które spośród aplikacji wymagających ręcznego uaktualnienia zostały już wycofane z użycia, kliknij znajdujący się na dolnym pasku odnośnik Settings. Następnie w rozwiniętym menu zaznacz pole Detailed view.

2 Widok w oknie programu zmieni się na szczegółowy spis wszystkich wyszukanych aplikacji. W kolejnych kolumnach oprócz nazw programów znajdziesz dokładne informacje o aktualnie zainstalowanych wersjach wszystkich aplikacji – Installed version, numeracji kolejnych, sprawdzonych ich odsłon – Secure version, oraz stopniu zagrożenia wynikającego z korzystania z przestarzałego i niezaktualizowanego oprogramowania Criticality.

3 Zwróć uwagę na aplikacje opatrzone komunikatem ■. Oznacza on, że programy te pozbawione już zostały wsparcia technicznego ze strony producentów. Jeżeli jednak są dostępne ich nowe wydania, w każdej chwili możesz dokonać wymiany. Wystarczy, że klikniesz na linijce opisującej daną aplikację ■.



4 Skorzystanie z takiej opcji w przypadku płatnego oprogramowania kończy się wywołaniem okna przeglądarki, w którym zostaje wyświetlona jego strona domowa. Najczęściej zawiera ona również ofertę zakupu nowej wersji aplikacji, którą masz w komputerze.

5 Próba zamiany programu opartego na licencji freeware (darmowego) na jego nową edycję spowoduje wyświetlenie komunikatu:

o potrzebie wcześniejszego odinstalowania dotychczasowej wersji. Kliknij przycisk OK, a proces transformacji zostanie uruchomiony. Pamiętaj jednak, że wymaga on twojej uwagi. Po zakończeniu deinstalacji pojawi się bowiem okno nowego instalatora, np. Setup - Foxit Reader 5.1. Uwaga! Niekiedy ręczna instalacja nowej edycji aplikacji nie kończy procesu jej aktualizacji. Zdarza się, że do uaktualnienia do bieżącej wersji programu konieczna jest ponowna ingerencja użytkownika Click to update.

AOC

myConnect

Twój nowy wyświetlacz USB 2w1

Mobilny, elastyczny, ekonomiczny i po prostu doskonały: odkryj stylowy monitor myConnect od AOC. Ten innowacyjny model zadowala się jednym kablem USB do zasilania i transmisji sygnału. Jednocześnie zużywa mniej niż 10W energii. myConnect zapewnia szybki czas reakcji, niezwykle ostry obraz w rozdzielczości Full HD i dużą powierzchnię wyświetlania na ekranie o przekątnej 54,6 cm (21,5"). Dzięki wyjmowanej podstawie można szybko przekształcić ten smukły i elegancki wyświetlacz w dodatkowy monitor podłączony do notebooka lub po prostu użyć myConnect jako cyfrowej ramki podczas prezentacji.

myConnect - wystarczy proste połączenie.

Twój dodatkowy ekran notebooka lub wyświetlacz podczas prezentacji

Ultra-cienki profil

wystarczy jeden kabel USB do zasilania i sygnału

Nazwa modelu: e2251Fwu
16:9, przekątna ekranu 54,6 cm (21,5 "), Full HD, USB, czas reakcji 5 ms, <10 Wat zużycia energii

www.aoc-europe.com

Monitory AOC – regularnie wyróżniane nagrodami w wielu krajach:

DE: e2450Swh
Computer Bild, 14/12
Testergebnis GUT, Note 2,37

DE: e2795Vh
PC Games Hardware,
05/12, Spar-Tipp

PL: d2357Ph
PC World, 05/12,
Value Award

TR: e2251Fwu
PC Extra, 03/12,
Editor's Choice

TR: d2357Ph
PCnet, 05/12,
Editor's Choice

GB: i2352Vh
Computer Shopper,
03/12, Best Buy

GB: i2352Vh
Expert Reviews,
03/12, Best Buy

GB: i2353Fh
PC Gamer, 04/12,
Editor's Choice

MESSENGER

Najnowsza wersja komunikatora Microsoftu. Umożliwia wideorozmowy, integrację z Facebookiem. Dostępny jest też klient na smartfony.

GALERIA FOTOGRAFII

Program do zarządzania zdjęciami i ich edytowania, robienia pokazów slajdów itp. Standardowo brakuje takiej aplikacji w systemie Windows 7.

MOVIE MAKER

Prosty, ale funkcjonalny edytor filmów. Idealny program dla początkujących, a także do tworzenia pokazów slajdów z fotografii.

MAIL 2012 – POCZTA

Funkcjonalny klient poczty. Standardowo nie ma takiej aplikacji w systemie Windows 7. Współpracuje z dowolnymi rodzajami kont pocztowych.

EDYTOR

Prosty i łatwy w obsłudze edytor tekstu przeznaczony do tworzenia blogów. Umożliwia udostępnienie blogu w usłudze Live.

BEZPIECZEŃSTWO RODZINNE

Moduł kontroli rodzicielskiej zintegrowany z systemowym mechanizmem kontroli dostępu i kont użytkowników.

OUTLOOK CONNECTOR PACK

Wtyczka umożliwiająca podłączenie do Outlooka klienta poczty z pakietu Office, konta pocztowego Hotmail (Outlook.com).

SKYDRIVE

Dysk sieciowy. Umożliwia przechowywanie i współdzielenie plików, z dostępem do nich z każdego urządzenia z zainstalowanym klientem.

Niezbędnik do Windows

Windows Essentials to bezpłatny pakiet funkcjonalnych programów uzupełniających Windows 7 i Vista. Odpowiedników aplikacji znajdujących się w pakiecie standardowo nie ma niestety w Siódemce, choć powinny się tam znaleźć. Warto więc rozbudować system o to, czego w nim brakuje. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Pakiet Windows Essentials 2012 (zwany rok temu Windows Live Essentials) to zestaw aplikacji, których brak z pewnością odczuwa każdy użytkownik systemów Windows Vista i Windows 7. Na szczęście pakiet można pobrać zupełnie bezpłatnie ze strony 1. Jest niestety niedostępny dla użytkowników XP. Oddzielenie aplikacji użytkowych od systemu operacyjnego (np. w Windows XP był program pocztowy), nieco dziwi w kontekście darmowego udostępniania tych aplikacji, ale darowanemu koniowi nie patrzy się w zęby.

Aby zainstalować pakiet, trzeba mieć połączenie z internetem. Na dysk jest pobierany niewielki plik inicjujący instalację programów, a wszystkie niezbędne dane pobierane są na żywo z sieci. Z tego też powodu nie znajdziesz tego pakietu na płycie PC Formatu. Podczas instalacji instalator sprawdza, czy w systemie są obecne potrzebne składniki pakietu NET Framework. Jeśli ich brakuje, użytkownik dostaje link do instalatora brakującej wersji i musi w pierwszej kolejności doinstalować brakujący pakiet, a potem wznowić instalację Essentials.

W tegorocznej edycji pakietu widać różnice w porównaniu z edycją 2011 i nie chodzi tu tylko o zmianę nazwy. Rok temu w pakiecie znalazło się 12 aplikacji, teraz 8. Pakiet jest jednak bardziej funkcjonalny. Część usług zastąpiono lepszymi, a niektóre, jak np. pasek wyszukiwarki Bing, wycofano, uznając, że nie trzeba ich promować na siłę.

Adres internetowy

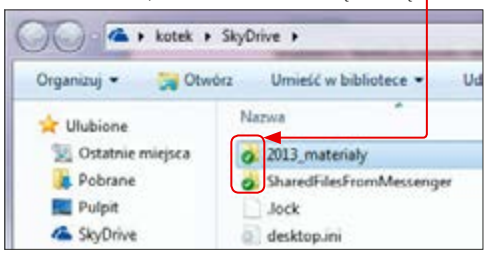
1 http://pcformat.pl/u/418

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

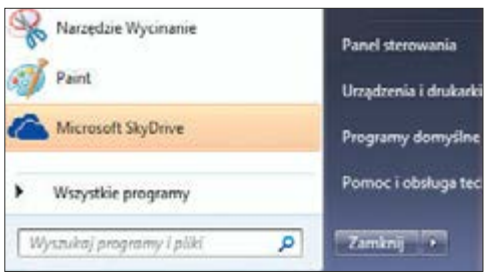
Skydrive – przechowuje pliki w sieci

Najciekawszą nowością w pakiecie Essentials jest Skydrive. Nie jest to ani jedyna, ani też najpopularniejsza usługa oferująca przechowywanie plików w chmurze, ale fakt, że stoi za nią Microsoft i będzie ściśle powiązana z nowym systemem Windows 8 i Office 2013 sprawia, że warto się nią zainteresować. Więcej informacji o tej usłudze znajdziesz w teście dysków sieciowych w numerze 7/2012 PC Formatu.

1 Folder, który jest domyślnie synchronizowany z twoim kontem na serwerze Skydrive, znajdziesz w Eksploratorze Windows. Wszystkie pliki, które do niego skopiujesz, zostaną automatycznie zsynchronizowane ze zdalnym kontem na serwerze. Te, które już są zsynchronizowane, oznaczono zieloną ikoną ■.

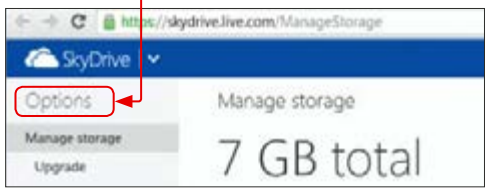


Aby synchronizacja działała, w komputerze musi być uruchomiony klient usługi. Znajdziesz go w menu **Start**:



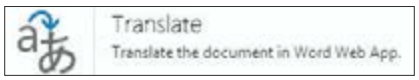
Podczas pierwszego uruchamiania musisz się zalogować na konto Microsoftu.

2 Jeżeli chcesz zobaczyć, ile miejsca zostało jeszcze w sieciowym folderze, kliknij *prawym* przyciskiem myszy ikonę Skydrive umieszczoną w zasobniku systemowym i z menu wybierz Zarządzaj przestrzenią dyskową. W przeglądarce otworzy się panel zarządzania kontem od razu na zakładce ■.



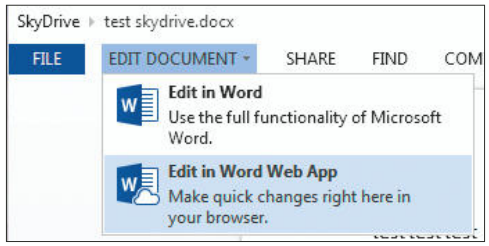
3 Kliknij napis SkyDrive na górnym pasku, aby przejść do panelu zarządzania plikami. Zaznacz plik, który chcesz udostępnić, i kliknij na nim *prawym* przyciskiem myszy. Z menu podręcznego wybierz Share. Nowe menu umożliwi wysłanie linku do zaznaczonego dokumentu e-mailem, na dowolnie wybrany adres, opublikowanie go na Facebooku lub wygenerowanie linku do innych zastosowań.

4 Pliki PDF i obrazki można oglądać bezpośrednio z panelu konta Skydrive. Treść dokumentów pakietu Office można także podglądać. Wystarczy dwukrotnie kliknąć nazwę dokumentu. Ciekawa opcja schowana jest w menu FILE. Gdy klikniesz:



Skydrive przetłumaczy twój dokument na wybrany język. Aby zachować przetłumaczony dokument, wybierz z menu FILE polecenie Save As.

5 Dokumenty Office można także edytować. W tym celu należy z menu wybrać zainstalowany na dysku edytor bądź jego sieciowy odpowiednik z pakietu Web App, czyli sieciowego Office'a:



Instalacja pakietu Microsoft Essentials 2012

Instalacja pakietu jest prosta, wymaga jednak połączenia z internetem.

1 Otwórz w przeglądarce adres 1. W oknie, które się ukaże, kliknij change i z listy wybierz język polski. Uruchom program, który przeglądarka ściągnie na dysk komputera.

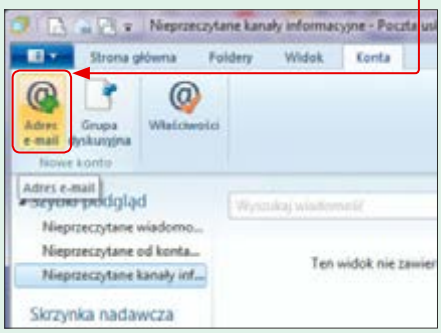
2 Kliknij:
Wybierz programy, które chcesz zainstalować,
aby usunąć z instalacji te aplikacje, których nie chcesz używać. Gdy już dokonasz wyboru, kliknij:
Zainstaluj wszystkie programy pakietu Podstawowe.

Instalator pobierze z internetu niezbędne pliki. Po zakończeniu instalacji zaakceptuj umowę licencyjną.

3 Pojawi się okno logowania do konta Microsoftu. Jeżeli masz Xboksa, pocztę w serwisie Hotmail (Outlook.com) lub korzystałeś wcześniej z Windows Messengera, to na pewno masz takie konto. Jeżeli nie, to klikając odnośnik Utwórz konto, możesz je stworzyć. Konto takie warto mieć, bo będzie praktycznie niezbędne do wygodnego korzystania z Windows 8 i pobierania programów ze sklepu. Zamknij okno, jeśli nie chcesz się logować, lub kliknij Zaloguj się i po wykonaniu tej czynności zamknij okno.

Mail 2012 – Poczta

Po uruchomieniu programu pojawia się kreator dodawania konta pocztowego. Jeśli go pominiesz, możesz go później wywołać z zakładki Konta, ■.

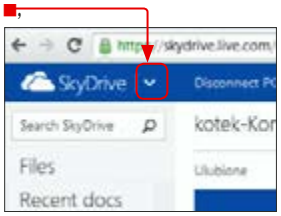


Aby skonfigurować konto, potrzebne będą parametry (typ, adres, porty) serwera, które uzyskasz od dostawcy usługi pocztowej. Po dodaniu konta zostaną pobrane z serwera standardowe katalogi segregujące pocztę oraz znajdujące się w nich wiadomości. Jeżeli katalogi nie zostaną pobrane, należy kliknąć *prawym* przyciskiem myszy na nazwie skrzynki w lewej części okna i z menu podręcznego wybrać Pobierz wszystkie foldery.

Jeśli dodajesz konto Gmail, musisz włączyć na nim protokół IMAP – zaloguj się do Gmaila i wybierz z menu Ustawienia, Przekazywanie i POP/IMAP oraz Włącz IMAP.

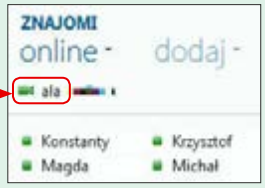
6 Jeżeli zostawiłeś w domu włączony komputer, to z panelu Skydrive możesz się dostać do zawartości jego dysku. Ta czynność wymaga jednak potwierdzenia dostępu kodem wysyłanym przez serwis na adres e-mailowy związany z kontem Microsoftu.

7 Gdy klikniesz ■, szybko przełączysz się do serwisu Outlook.com, People – związanego z Messengerem i kalendarza Hotmail.



Messenger – rozmowy wideo

Aby wykonać wideorozmowę, kliknij swoją nazwę i z menu wybierz Pokaż pasek menu. Z menu wybierz Narzędzia i Konfiguruj urządzenia audio i wideo. Ustaw parametry głośników i mikrofonu, a w kolejnym kroku – kamery. Jeżeli przy nazwie użytkownika widać ikonę kamery ■, to po otwarciu okna rozmowy możesz rozpocząć połączenie wideo – kliknij Połączenie wideo. Innym użytkownikom Messengera można wysłać nagraną wiadomość wideo. Ze znajomymi zalogowanymi do Facebooka, a nie do komunikatora Microsoftu, nie można prowadzić wideorozmów.

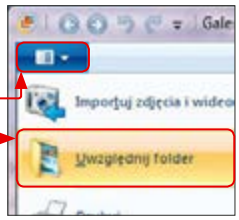


Galeria fotografii

Windows 7 jest domyślnie wyposażony jedynie w przeglądarkę zdjęć. Brakuje mu programu do zarządzania nimi i edycji (Paint to w końcu żaden edytor). Galeria fotografii z pakietu Essentials jest doskonałym programem wypełniającym tę lukę.

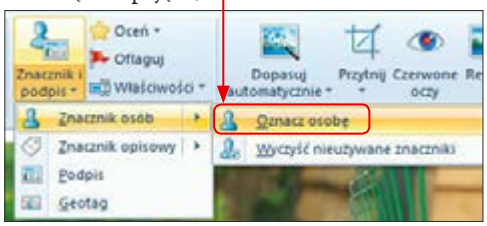
Podstawowe funkcje galerii

1 Nowo zainstalowana Galeria fotografii szuka zdjęć przechowywanych w standardowych folderach systemowych. Jeśli trzymasz fotografie gdzie indziej, wybierz z menu **plik** polecenie . W nowym oknie wskaż lokalizację folderu ze zdjęciami.



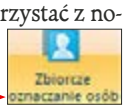
2 Aby dodać do folderu zdjęcia i jednocześnie od razu je opisać, wybierz ze wstążki opcję . W nowym oknie wskaż urządzenie, na którym znajdują się zdjęcia, i kliknij Importuj. W kolejnym oknie ustaw opcje importu dotyczące m.in. formatu nazywania kopiowanych plików, a w następnym – za pomocą suwaka – szczegółowość podziału na mniejsze lub większe katalogi w zależności od przedziału czasowego wykonania zdjęć.

3 Ciekawą funkcją galerii jest oznaczanie twarzy sfotografowanych osób. W tym celu kliknij dwukrotnie lewym klawiszem myszy na dowolnym zdjęciu, by je powiększyć. Wybierz ze wstążki opcję ,



z listy Znaczniki osób po prawej stronie okna wybierz Przypisz nazwę... i wpisz imię osoby. Kliknij Dodaj nową osobę.

4 Pojedyncze znakowanie dużej kolekcji zdjęć jest żmudne. Dlatego warto skorzystać z nowej funkcji – szybkiego zbiorczego oznaczania twarzy. Wybierz ze wstążki polecenie .



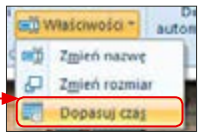
Pojawią się zestawy twarzy, które według programu należą do tej samej osoby. Jeśli w zbiorze nie ma błędów, zaznacz wszystkie fotki. Jeżeli niektóre zdjęcia nie pasują, odznacz je, klikając myszą z wciśniętym klawiszem **[Ctrl]**. Kliknij .

Z listy wybierz poprawny opis osoby. Znakowanie można prowadzić aż do wyczerpania znalezionych zbiorów twarzy prezentowanych na liście.

Edycja zdjęć

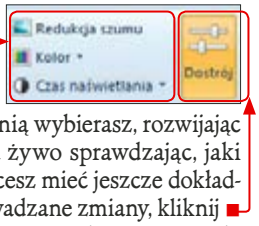
Galeria to także dobry edytor zdjęć, który w zupełności wystarczy wielu amatorom cyfrowej fotografii. Większość narzędzi edycyjnych umieszczono w zakładce Edytuj. Jeszcze więcej opcji się pojawia, gdy dwukrotnie klikniesz zdjęcie i powiększysz je w ten sposób.

1 Galeria wykorzystuje metadane, zapisane w plikach ze zdjęciami, do ich sortowania. Uciążliwą usterką jest więc źle skonfigurowana data w aparacie. Błąd ten można poprawić, zaznaczając zdjęcie, wybierając ze wstążki i wpisując w nowym oknie poprawną datę wykonania fotki.



2 Jeżeli nie chcesz się bawić w ręczne poprawianie fotografii, wybierz opcję .

Jeżeli chcesz mieć większy wpływ na zastosowane na zdjęciu zmiany, skorzystaj z opcji . Dwie z nich umożliwiają zmianę automatyczną lub ręczną. Ostatnią wybierasz, rozwijając listę i na podglądzie na żywo sprawdzając, jaki efekt uzyskasz. Jeżeli chcesz mieć jeszcze dokładniejszy wpływ na wprowadzane zmiany, kliknij i w panelu po prawej stronie okna wprowadź oczekiwane modyfikacja. Wszelkie zmiany można cofnąć za pomocą ikony lub .



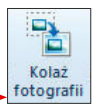
3 Małe niedoskonałości zdjęć można usuwać za pomocą funkcji **Retusz**. Kliknij na wstążce przycisk i zaznacz na zdjęciu obszar, który chcesz usunąć. Funkcja ta nie jest doskonała, ale działa całkiem nieźle w stosunku do małych obszarów. Jej działanie nie jest idealnie powtarzalne, więc jeśli efekt cię nie zadowala, spróbuj jeszcze raz, prowadząc zaznaczenie obiektu np. nie z góry, lecz od dołu.

4 W podobny sposób jak **Retusz** działa opcja korygowania czerwonych oczu. Wybierz ze wstążki opcję i zaznacz oczy postaci na zdjęciu. Efekt jest bardzo dobry:

Projekty specjalne

Galeria fotografii ma wbudowanych kilka ciekawych funkcji umożliwiających wykonanie interesujących projektów ze zdjęć. Wszystkie są dostępne w zakładce Utwórz.

1 Kolaż fotografii umożliwia zamianę elementu jednego zdjęcia na lepszy, znajdujący się na innym. Niestety, wszystkie składane zdjęcia muszą być wykonane z podobnego kąta i mieć zbliżone oświetlenie. Zaznacz zdjęcia i kliknij nazwę na wstążce .



Zaznacz miejsce wprowadzenia zmian w fotografii i wybierz z wyświetlonej listy element, który zastąpi jej oryginalny fragment.

2 Jeśli masz kilka zdjęć zrobionych w tej samej lokalizacji, możesz spróbować zrobić z nich panoramę. Zaznacz wybrane fotki i kliknij na wstążce opcję . Program sam wykryje, z których zdjęć da się zrobić panoramę, i odpowiednio je połączy:

3 Dodatkowe, ciekawe oraz przydatne narzędzia można pobrać z serwisu Microsoftu. W tym celu ze wstążki wybierz polecenie Pobierz więcej narzędzi do obsługi zdjęć... . W przeglądarce otworzy się strona z listą dodatków. Każdy z nich trzeba pobrać i zainstalować jak normalny program. Zainstalowane dodatki dostępne są w menu .

Edytor – narzędzie dla blogerów

Edytor tekstu przeznaczony dla blogerów. Wymaga podania adresu własnego blogu lub stworzenia nowego i podania jego parametrów. Okno edytora przypomina mocno uproszczony interfejs Worda, wyposażony w podstawowe narzędzia edycji tekstów oraz do zarządzania kontem blogu. Umożliwia szybkie i wygodne tworzenie wpisów na blogu.

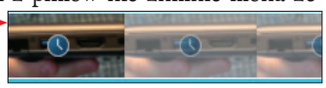
Movie Maker – edytor filmów

Movie Maker to doskonała aplikacja dla każdego, kto rozpoczyna przygodę z montażem filmów albo robi to okazjonalnie i nie chce spędzać godzin na nauce obsługi profesjonalnego programu. Edytor filmów z pakietu Essentials jest prosty, ale ma naprawdę duże możliwości.

Podstawowe funkcje edytora

1 Po uruchomieniu aplikacji pliki, z których będziesz montować film, po prostu przeciągnij na główne okno programu bądź wskaż ich położenie, wybierając polecenie

ze wstążki. Każdy plik musi zostać wstępnie przetworzony przez program, więc w wypadku dłuższych klipów filmowych może to zająć kilka minut. Dopóki z plików nie zniknie ikona zegarka

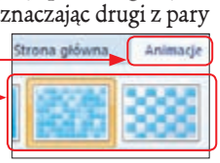


edycja nie będzie możliwa.

2 Klip dzieli się, ustawiając kursor w odpowiednim miejscu (z dokładnością do jednej klatki ustawisz go za pomocą kursorów pod okienkiem podglądu) i wybierając z zakładki Edycja polecenie

. Aby usunąć niechciany fragment, oddziel go w opisany sposób od reszty klipu, postaw na nim kursor i naciśnij klawisz **[Delete]**. Pozostałe klipy zsuną się tak, żeby w filmie nie było dziury.

3 Ładne przejścia między poszczególnymi klipami wstawiasz, zaznaczając drugi z pary dwóch sąsiednich i wybierając z listy w zakładce



odpowiedni efekt. Wstawienie przejścia jest oznaczane trójkątem na początku klipu. Czas trwania przejścia ustawia się w polu Czas wyświetlania.

4 Aby zapisać gotowy film, wybierz z menu polecenie Zapisz film, a następnie format filmu. Opcja Zalecane dla tego projektu oznacza, że materiał wyjściowy będzie zapisany w takiej jakości jak wejściowy. Program oferuje standardowo format WMA i MP4.

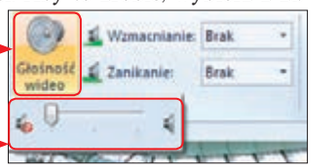
5 Ciekawostką jest, że użytkownicy Windows 8 mają jedną użyteczną funkcję więcej niż posiadacze starszych systemów. W zakładce Edycja dostępne jest polecenie

, które redukuje w pewnym stopniu poruszenia kadru występujące przy filmowaniu z ręki z dużym zoomem.

Muzyka, napisy i lektor

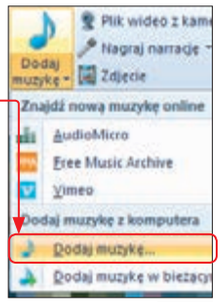
Sam obraz to jednak nie wszystko. Aby film się przyjemnie oglądało, trzeba do niego dołożyć tło muzyczne, a niekiedy także napisy i komentarz lektora.

1 Oryginalna ścieżka dźwiękowa składa się najczęściej z szumów. Można jej się więc pozbyć w całości. Aby to zrobić, wybierz z zakładki Edycja polecenie



i ustaw suwak w skrajnym lewym położeniu.

2 Ścieżkę dźwiękową dodasz, wybierając z zakładki Strona główna polecenie



i wskazując miejsce pliku na dysku. Jeśli nie dysponujesz żadnym utworem, możesz ściągnąć go z serwisów wymienionych na liście. Sposób, w jaki jest prezentowana ścieżka dźwiękowa, zmienisz poleceniem

z zakładki Widok.

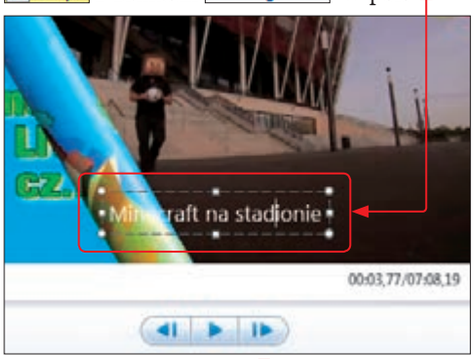
3 Aby natężenie muzyki rosło na początku filmu, ustaw kursor na pierwszym klipie, przejdź do zakładki Narzędzia muzyki i wybierz z listy Wzmacnianie: Szybko. Analogicznie możesz ustawić wyciszanie muzyki na końcu filmu.

4 Do niektórych fragmentów filmu warto nagrać komentarz lektora. Podłącz do komputera mikrofon (zazwyczaj mają go wbudowane słuchawki i kamery internetowe) i z zakładki Strona główna wybierz opcję Nagraj narrację. Jeżeli nagrany dźwięk jest zagłuszany przez podkład muzyczny, przejdź do zakładki Projekt

i kliknij . Stopień wzmocnienia możesz regulować suwakiem. Dodatkowo możesz nieco wzmocnić głos lektora poleceniem

z zakładki Narzędzia narracji.

5 Do niektórych fragmentów klipów warto dodać podpisy. Ustaw kursor w miejscu, gdzie mają się pojawić, i wybierz polecenie Podpis z zakładki Strona główna. W pole



wpisz tekst podpisu. Chwytając za znaczniki ramki tekstowej, np.

, możesz zmieniać jej położenie i rozmiary. Aby edytować wygląd napisów i dodawać efekty animacji, przejdź do zakładki Narzędzia tekstowe.

REKLAMA

CHIEFTEC
SERIA FLYER
FI-01W
Ergonomicznie umieszczone porty I/O
Slot rozszerzeń low profile
Oszczędza miejsce
mini ITX
NOWOŚĆ! NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!
nowoczesny design
24 miesiące Gwarancja
3,5 kg łącznie z zasilaczem
Zasilacz 200W w formacie TFX w komplecie
FI-01B
Szukaj nas u dystrybutorów:
AB www.ab.pl
Action www.action.pl
Komputronik www.komputronik.pl
wiecej na: www.chieftec.pl
email: andreas@chieftec.eu

CD 11/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **Windows 8 Transformation Pack 5.0**
- **Windows 8 UX Pack 5.0**

programy do zmiany wyglądu systemu

- **.NET Framework 4.5**

pakiet dodatkowych bibliotek

Efektowna imitacja

Podoba ci się wygląd Windows 8? Jeśli tak, to już teraz możesz mieć system z nowym graficznym interfejsem Modern UI, i to bez instalowania testowej wersji Ósemki. Wystarczy zainstalować specjalny program z naszej płyty. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Korzystając z darmowego narzędzia Windows 8 Transformation Pack 5.0, zmienisz wygląd swojego systemu operacyjnego, upodabniając go do Windows 8. Aplikacja ta została stworzona na podstawie elementów nowego systemu Microsoftu. Dzięki temu modyfikacje, które wprowadza, dość wiernie symulują wizualną stronę Ósemki na wcześniejszych wersjach Windows. Zmiany obejmują nie tylko kompozycję graficzną imitującą Windows 8, ale także styl jego okien, charakterystyczne gesty, ikony, dźwięki, animacje czy ekran logowania. Największym atutem tego pakietu jest jednak możliwość emulacji kafelkowego interfejsu Metro/Modern Ui, przez który w szybki i łatwy sposób uruchomisz ulubione programy, przejrzysz zgromadzone na dysku zdjęcia czy wejdziesz na ostatnio odwiedzane strony internetowe.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Bezpieczna transformacja systemu

Ponieważ w czasie instalacji pakietu dochodzi do zamiany plików systemowych, **zrób dla bezpieczeństwa kopię zapasową ważnych plików i utwórz punkt przywracania systemu**. Dzięki temu unikniesz problemów, gdyby się okazało, że po instalacji programu system traci stabilność lub, co gorsza, niektóre aplikacje przestają działać.

Nowy wygląd Windows w kilka minut

Modyfikacja wyglądu systemu za pomocą Windows 8 Transformation Pack 5.0 jest bardzo prosta i sprowadza się do kilku kliknięć myszką. Opcje dostępne w menu konfiguracyjnym wymagają jednak nieco uwagi. Nie dość, że oferują kilka istotnych funkcji, i to dla trzech różnych systemów (Windows XP, Vista i Windows 7), to jeszcze wiążą się z ingerencją w pliki systemowe. Uwaga! Do poprawnego działania niektórych specyficznych dla Windows 8 rozwiązań, jak choćby interfejs Metro, potrzebne są zainstalowane w systemie biblioteki .NET Framework w wersji 4.5. Najnowszy pakiet Microsoft.NET znajdziesz na naszej płycie.

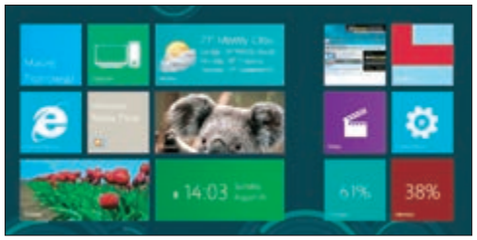
1 Proces instalacji pakietu rozpoczyna się wyświetleniem okna konfiguracyjnego. Zawiera ono kilka istotnych opcji dotyczących przyszłego wyglądu systemu:

2 Znajdująca się na samej górze okna lista System files transformation pozwala określić, czy zmianami mają być objęte również pliki systemowe. Zalecaną przez twórców programu opcją jest tutaj domyślnie wybrana ■.

Oznacza to transformację plików systemowych połączoną z badaniem ich integralności. Tylko w taki sposób upodobnisz wizualnie swój system do Windows 8. Zmiany dotyczą wówczas wielu elementów systemowych, m.in. ekranu logowania, kompozycji pulpitu, ikon i dźwięków powłoki systemowej.

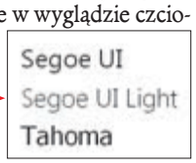
3 Jeśli obawiasz się ewentualnego uszkodzenia systemu wskutek zmian w plikach systemowych, możesz wybrać z listy opcję Disable. Taka decyzja spowoduje jednak, że przeobrażenie systemu będzie niepełne. Oprócz charakterystycznego bocznego paska Charms Bar ■,

i możliwości przełączenia się na interfejs **Metro/Modern**:



nie dostrzeżesz żadnych dodatkowych zmian.

4 Z listy System font configuration: wybierz czcionkę, która po transformacji będzie używana w systemie. Różnice w wyglądzie czcionek możesz zobaczyć na przedstawionym poniżej przykładzie.

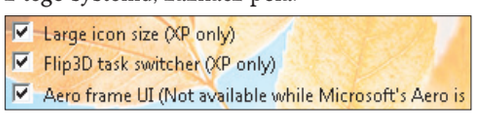


Domyślnym ustawieniem jest tu **Segoe UI** będąca jednym z charakterystycznych komponentów Windows 8. Stąd też zalecamy pozostawienie tego właśnie wyboru.

5 Kolejna rozwijana lista – Immersive UI: – dotyczy wyglądu interfejsu po uruchomieniu systemu. Decydując się na domyślnie ustawioną opcję Charms Bar, ograniczysz wizualne zmiany systemu do ubogiego w opcje bocznego paska Charms Bar, tapety oraz kompozycji graficznej imitującej Windows 8. Dopiero wybranie opcji

pozwoli na pełne przeobrażenie wyglądu systemu, który uzyska teraz nowy kafelkowy interfejs Metro/Modern UI Style i rozszerzony pasek boczny Charms Bar.

6 Znajdująca się w oknie konfiguracyjnym sekcja Windows 8 Features: zawiera kilka dodatkowych opcji usprawniających działanie pakietu w systemie Windows XP. Jeżeli korzystasz z tego systemu, zaznacz pola:



Pierwsza opcja pozwoli powiększyć ikony, tak aby przypominały te z Windows 8. Druga uaktywni efekt trójwymiarowego przełączania okien Aero Flip 3D. Za pomocą trzeciej dodasz do Windows XP wygląd okien w stylu Aero.

7 Jeśli chcesz, aby na pasku zadań była widoczna miniatura użytkownika, zaznacz pole Taskbar's User Tile. Ten charakterystyczny dla Windows 8 kafel pojawi się w dolnym prawym rogu ekranu po instalacji pakietu.

8 Jeżeli korzystasz z Visty lub „Siódemki", a chcesz jak najwierniej upodobnić swój system do nadchodzącego Windows 8, zaznacz pole Aero's auto-colorization (Vista/7 only) funkcji służącej do automatycznej koloryzacji okien. Na zakończenie odznacz jeszcze opcję:

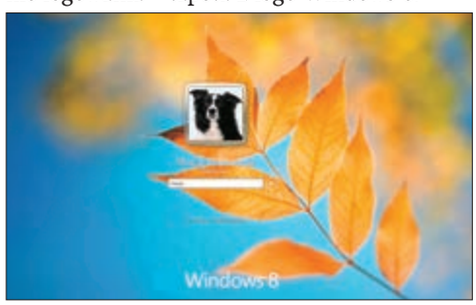
Set Windows X's Live as default homepage,

dzięki czemu uchronisz się przed automatyczną zamianą ustawionej w przeglądarce strony domowej na witrynę Windows X's Live, należącą do twórców programu. Kliknięcie przycisku Install zainicjuje instalację zgodną ze wstępnymi ustawieniami programu.

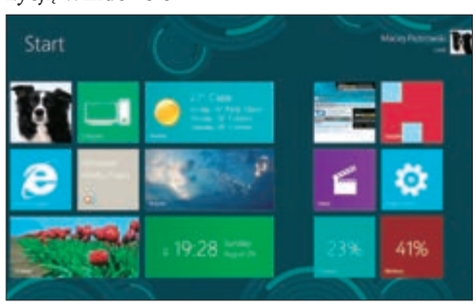
9 Na ekranie pojawi się okienko informujące o stanie instalacji. W zależności od wersji twojego systemu operacyjnego proces jego przeobrażania może trwać od kilkudziesięciu sekund do kilku minut. Pod koniec instalacji pakietu wyświetli się okno personalizacji systemu z domyślną nową kompozycją.

Zamknij je, klikając ⊠, a zobaczysz okno dialogowe sygnalizujące potrzebę ponownego uruchomienia systemu. Kliknij OK i poczekaj, aż system przeprowadzi stosowną operację

10 Po ponownym uruchomieniu zauważysz pierwszą zmianę w systemie już na ekranie logowania – tapeta z logo Windows 8:



Zaloguj się do systemu i poczekaj, aż wszystkie jego komponenty zostaną załadowane, a ekran Start interfejsu Metro przysłoni pulpit z kompozycją Windows 8:



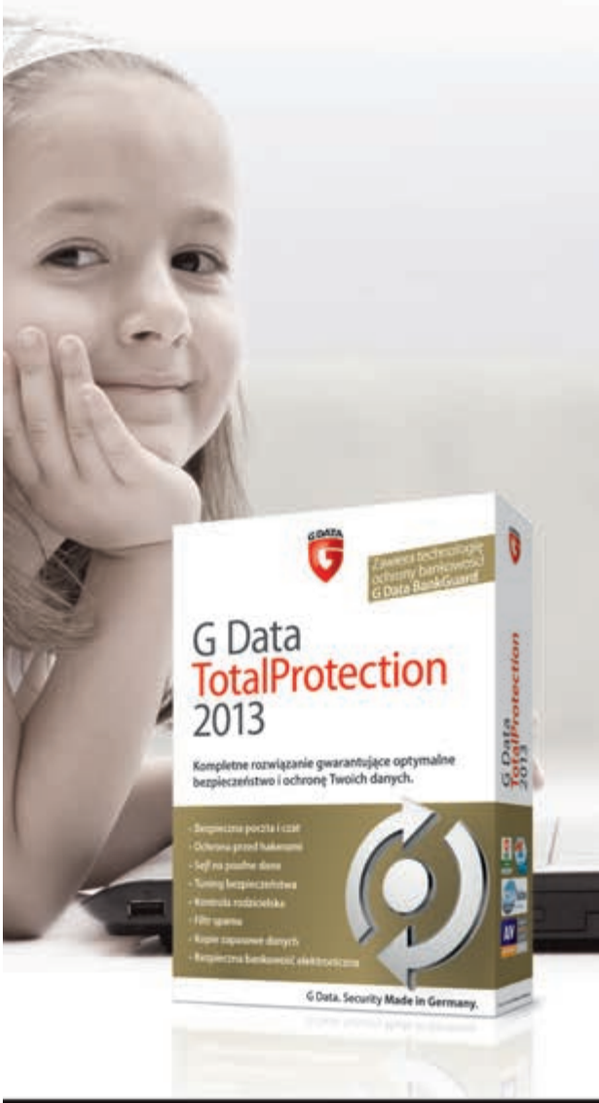
Jeśli wszystko przebiegło bez problemów, a na ekranie nie pojawiły się komunikaty o błędzie, cały proces transformacji możesz uznać za pomyślnie zakończony.

11 W każdej chwili możesz przywrócić pierwotny wygląd systemu. W tym celu wystarczy ponownie uruchomić program i w oknie konfiguracyjnym kliknąć przycisk Uninstall. W podobny sposób możesz zmienić wstępne ustawienia transformacyjne. Po ich zmodyfikowaniu naciśnij przycisk Configure.

REKLAMA

G DATA

Kompletne rozwiązanie gwarantujące optymalne bezpieczeństwo i ochronę Twoich danych.



PAMIĘTAJ!
KAŻDA INFORMACJA O TOBIE LUB TWOICH BLISKICH MOŻE ZAGROZIĆ TWOJEJ LUB ICH PRYWATNOŚCI. G DATA.

Krótki kurs nawigacji po zmienionym interfejsie

Zanim zaczniesz poznawać nowy interfejs swojego Windows, pamiętaj, że zmiany dokonane w systemie dotyczą jedynie jego oprawy wizualnej. Tym samym wszystkie związane z nimi funkcje tylko w części odpowiadają tym z nowego systemu operacyjnego. Poniżej pokazujemy, jak z odmienionego interfejsu korzystać.

1 Wygląd ekranu powitalnego **Start** możesz zindywidualizować. Kafli nie da się co prawda zmniejszać, tak jak na to pozwala Windows 8, ale bez problemu można je przesuwać. Wystarczy chwycić kafelek, przytrzymując lewy klawisz myszki, i przeciągnąć go w dowolne miejsce wyświetlonej w tym momencie siatki 1.

2 Aby wrócić do klasycznego pulpitu Windows 7, kliknij kafelek **Desktop** 2. Z kolei powrót do interfejsu Metro/Modern UI wymaga kliknięcia prawej krawędzi ekranu w celu wywołania paska bocznego Charms Bar 3. Umieszona tam ikona

przeniesie cię bezpośrednio do interfejsu graficznego Windows 8.

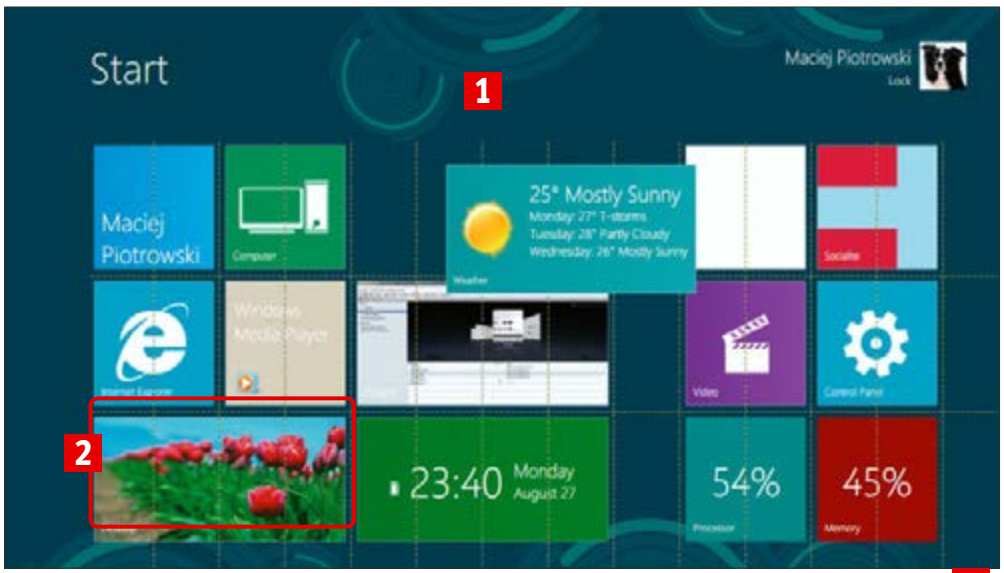
3 Jeśli chcesz dodać jakiś widżet bądź aplikację do ekranu **Start**, kliknij *prawym* przyciskiem myszki na pasku bocznym i z rozwiniętego menu wybierz interesującą cię opcję 4. W wypadku dodawania aplikacji Pin application reprezentujący ją kafelek pojawi się zaraz po wskazaniu pliku wykonawczego tego programu. Do usunięcia kafelka wystarczy kliknięcie na nim *prawym* przyciskiem myszki i wybranie opcji 5.

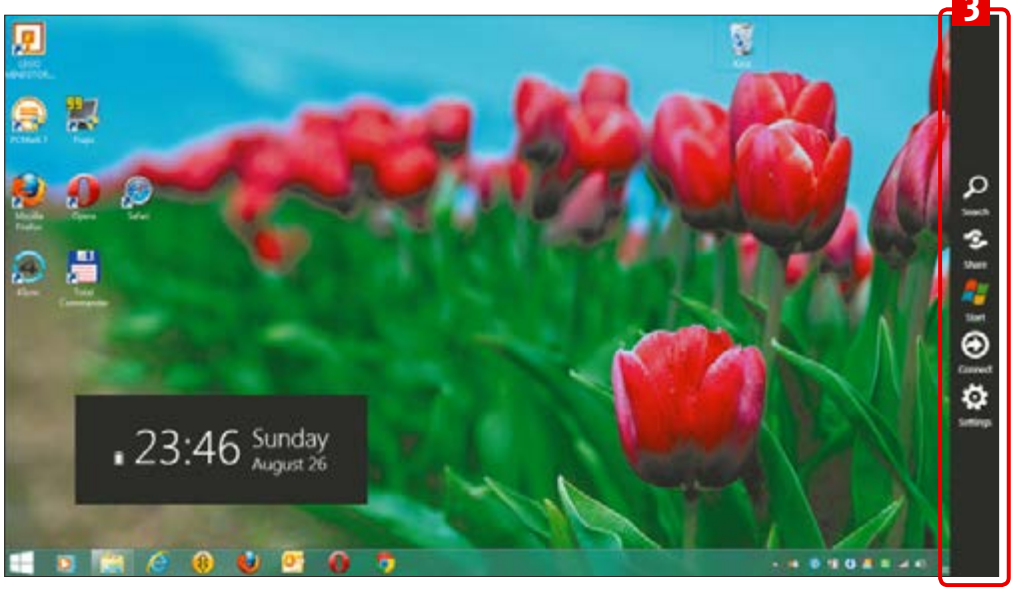
4 W nowym interfejsie znajdziesz również funkcję podobną do trybu Snap z Windows 8, który służy do przełączania się między uruchomionymi aplikacjami. Aby z niej skorzystać, kliknij lewą krawędź ekranu. Wywołasz w ten sposób pasek z listą miniatur reprezentujących uruchomione w tle okna i aplikacje 6. Kliknięcie którejś z nich przywołuje odpowiadające jej okno wprost na ekran.

Transformacja interfejsu bez ingerencji w system

Jeśli obawiasz się ewentualnych negatywnych konsekwencji zamiany plików systemowych podczas instalacji Windows 8 Transformation Pack 5.0, możesz sięgnąć po program alternatywny. **Windows 8 UX Pack 5.0** to pakiet aplikacji, czcionek, tapet, ikon, dźwięków i tematów modyfikujący wygląd systemu Windows 7 bez ingerencji w jego pliki. Z uwagi na to, że twórcą tego programu jest ten sam zespół ludzi z firmy Windows X's Live, sposób jego instalacji jest podobny. Różnice dotyczą opcji dostępnych w panelu konfiguracyjnym:

Z powodu braku zaangażowania plików systemowych w proces transformacji systemu zakres wizualnych zmian jest w tym wypadku nieco mniejszy.





ActiveJet®

DRUKUJ W NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

TUSZE, TONERY

activejet.pl
infolinia: 801 08 11 11

Drzewo genealogiczne

Jeśli zbierasz informacje na temat historii swojej rodziny, możesz za pomocą prezentowanego w artykule darmowego programu usystematyzować je, a także wzbogacić filmem i dźwiękiem. **DOROTA WDZIĘCZNA**

Proponujemy specjalne narzędzie do tworzenia drzewa genealogicznego – program My Family Tree. Narzędzie to wspomaga i systematyzuje zgromadzone informacje na temat historii rodziny, ułatwia ich porządkowanie i obrazowanie w postaci plików multimedialnych. Program pomoże też szybko wyszukiwać potrzebne informacje i generować statystyki. Nie bez znaczenia jest także możliwość eksportu drzewa do formatu używanego przez inne tego typu narzędzia. Dzięki temu można przekazywać historię własnej rodziny pozostałym jej członkom w celu zachowania ciągłości informacji dla dalszych pokoleń, a także prezentować historię własnego rodu innym osobom.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 11/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **My Family Tree 2.0 wersja 32- i 64-bitowa**
  program do tworzenia drzewa genealogicznego
- **Languagepack 2.0 wersja 32- i 64-bitowa**
  pakiety zmieniające język interfejsu użytkownika

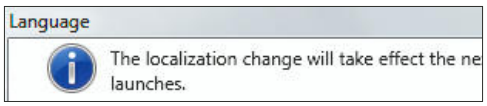
Tworzenie drzewa genealogicznego

Po zainstalowaniu programu My Family Tree oraz pakietu językowego (wszystkie pliki na naszej płycie) rozpoczynamy tworzenie drzewa genealogicznego.

1 Na początek skonfigurujemy program. Z okna:

wybierz opcję ■.
Pojawi się okienko do wprowadzania danych pierwszego członka rodziny. Nie wpisuj w pola żadnych danych, kliknij przycisk Add. W oknie głównym programu z menu Tools wybierz Options.

2 W okienku, które się wyświetli, z menu Options wybierz Language, a potem w sekcji Language wybierz z listy Choose the language: język polski (Polska) i format daty yyyy-MM-dd. Pojawi się okienko z informacją:

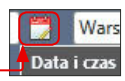


że wprowadzone zmiany będą widoczne podczas kolejnego uruchomienia programu. Usuń dodanego członka rodziny, klikając ikonę ze strzałką ■

umieszczoną w prawym górnym rogu okna i wybierając z listy ■.
Zamknij program.

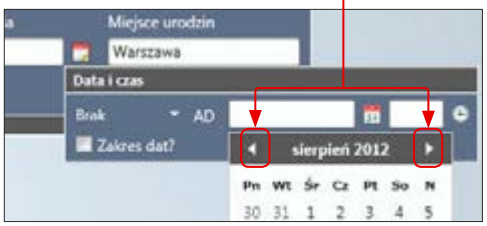
3 Podczas kolejnego uruchomienia program będzie już miał polską wersję językową. Wybierz opcję **Utwórz nowe drzewo rodziny...**. W okienku, które się wyświetli, wprowadź dane pierwszego członka rodziny oraz wybierz płeć. Pola tekstowe uzupełnij imionami, nazwiskiem i miejscem urodzenia tej osoby.

4 W polu Data urodzenia kliknij ikonę daty i czasu ■.



Pojawi się okienko z ustawieniem daty. Kliknij w nim ikonę kalendarza ■.

5 W oknie kalendarza ustaw podwójnym kliknięciem na nazwie miesiąca i roku rok i miesiąc urodzenia, używając do przesunięcia strzałek ■.



Na koniec wybierz z kalendarza dzień. Kliknij poza okienko daty i czasu. W polu Data urodzenia pojawi się data urodzenia.

6 Zatwierdź wpisane dane kliknięciem przycisku Dodaj. Wyświetli się okno główne, a w nim pojawią się wpisane dane pierwszej osoby.

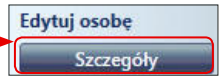
7 Zamknij program. Ukaże się okienko z zapytaniem, czy chcesz zapisać drzewo. Kliknij przycisk Tak. W oknie zapisu pliku możesz wybrać miejsce jego zapisu, w pole tekstowe wpisz nazwę pliku. Kliknij Zapisz.

FOT. 123RF/SIAMPHOTOS

Wzbogacanie danych o poszczególnych członkach rodziny

Pierwszego członka rodziny mamy już zapisanego. Teraz należy uzupełnić szczegółowe informacje o tej osobie.

1 Po ponownym uruchomieniu programu kliknij **Otwórz...** i załaduj zapisane wcześniej drzewko. Teraz sprawdź wpisane dane osoby. W tym celu kliknij przycisk ■. Pojawi się okno z danymi. Jeśli dane są poprawne, powróć do poprzedniego widoku, klikając przycisk **Gotowe**.

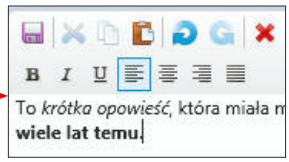


2 Aby dodać zdjęcie przedstawiające osobę, której dane wprowadzasz, kliknij przycisk **Zdjęcia i opowieść**. Pojawi się teraz okno z sekcją Przeciągnij tu zdjęcia lub kliknij aby wyszuk. Otwórz katalog ze zdjęciami i metodą drag and drop przeciągnij w to miejsce zdjęcie. Fotografia pojawi się w lewej sekcji. Zdjęcia możesz dodać również za pomocą przycisku Dodaj.

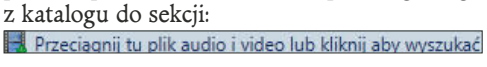
3 Aby obejrzeć zdjęcia w formie pokazu slajdów, kliknij przycisk Pokaz slajdów. Jeśli chcesz przekształcić drugie dodane zdjęcie na czarno-białe, kliknij jego miniaturkę, a następnie przycisk Edytuj i z rozwijanego menu wybierz Odcienie szarości.

4 Gdy chcesz wybraną fotografię potraktować jako główne zdjęcie widniejące w drzewie, wybierz z rozwijanego menu Edytuj pozycję Ustaw jako główne zdjęcie.

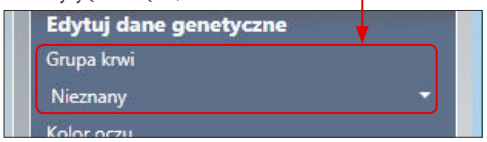
5 By dodać notatkę na temat członka rodziny, kliknij Kliknij, aby dodać nową opowieść w sekcji po prawej stronie. Pojawi się okno edytora tekstu ■. Wpisz w nie tekst. Tekst ten możesz również sformatować. Po wpisaniu tekstu zapisz go, klikając ikonę dyskietki. Kliknij przycisk **Wróć** aby powrócić do głównej części programu.



6 Aby dodać plik audio lub wideo, kliknij przycisk **Pliki audio i video**. Plik dodaj za pomocą przycisku Dodaj lub przeciągając go z katalogu do sekcji:



7 Po powrocie do głównej strony kliknij przycisk **Genetyka**, aby wprowadzić dane genetyczne. Ustaw grupę krwi określonej osoby, rozwijając listę ■,

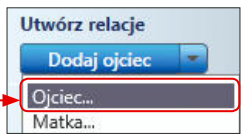


lub pozostaw jako nieznaną. W podobny sposób określ kolor jej oczu i włosów. Gdy zakończysz, kliknij przycisk **Gotowe**.

Umieszczanie w drzewie kolejnych członków rodziny

Mamy już umieszczoną w drzewie genealogicznym jedną osobę. Teraz dodamy do niej pozostałych krewnych.

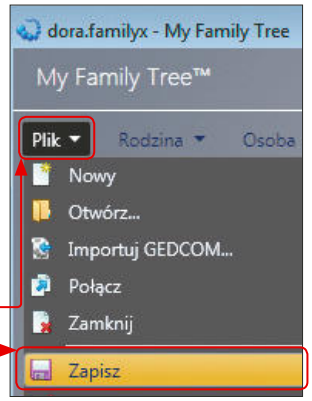
1 W naszym przykładzie z listy **Utwórz relacje** wybieramy pozycję ■, aby dodać ojca. W prawej części okna ukaże się formularz zatytułowany **Dodaj nowego członka rodziny**. Uzupełnij w nim informacje dotyczące ojca. Zatwierdź wpisane dane przyciskiem **Dodaj**.



2 W lewej części okna pojawi się ikona postaci dodanej osoby, np. ■.

Kliknij ją, aby uzupełnić o niej informacje, tak jak w przypadku pierwszego członka rodziny.

3 W ten sam sposób dodaj pozostałych członków rodziny. Gdy drzewo będzie już nieco rozbudowane, możesz je zapisać. W tym celu wybierz z rozwijanego menu ■, polecenie ■. Dane wprowadzone do programu są podczas zapisu drzewa genealogicznego zapisywane w postaci pliku z rozszerzeniem **.familyx** lub **.familyxs**. Jest to archiwum zawierające nie tylko szczegóły dotyczące rodziny, ale także zdjęcia, pliki dźwiękowe i filmy, które umieściliśmy w drzewie rodzinnym.



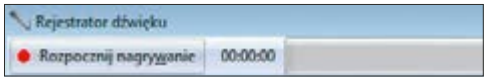
4 Jeśli chcesz wyeksportować drzewo do szeroko stosowanego formatu GEDCOM, wybierz z menu Plik opcję Eksportuj GEDCOM... Dzięki temu będziesz mógł drzewo otworzyć również w innych programach służących do obsługi drzew genealogicznych. Będą to mogli także zrobić inni członkowie twojej rodziny, którym przekażesz drzewo. My Family Tree umożliwia nie tylko eksport do tego formatu, ale także import drzew zapisanych w tym formacie.

Nagrywanie dźwięku i nawigowanie po drzewie

Program My Family Tree umożliwia także wygodne przeszukiwanie i zarządzanie danymi drzewa genealogicznego oraz dodawanie do informacji komentarzy audio.

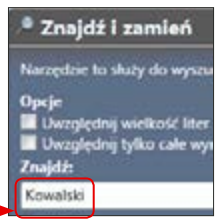
1 W narzędziach masz dostępnych kilka ciekawych opcji. Jedną z nich jest możliwość nagrania dźwięku bezpośrednio w programie. Wybierz z górnego menu Narzędzia. Z listy wybierz Nagrywanie dźwięku.

2 Ukaże się okienko z przyciskiem rozpoczęcia nagrywania:



Kliknij w nim Rozpocznij nagrywanie, aby rozpocząć rejestrowanie dźwięku. Po zakończeniu nagrywania dźwięku wciśnij Zatrzymaj nagrywanie. Pojawi się okno zapisu pliku. Gotowy plik możesz przeciągnąć w miejsce z danymi wybranego członka rodziny.

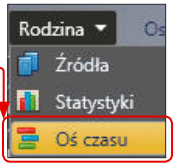
3 Znalezienie frazy w całym drzewie i zamiana jej na inną może niezwykle ułatwić pracę. Aby to zrobić, wybierz z menu Narzędzia opcję Znajdź i zamień. W okno, które się pojawi, wpisz poszukiwaną frazę, na przykład ■,



i ewentualnie jej nowy odpowiednik. Jeśli chcesz tylko wyszukać elementy z tą frazą, kliknij przycisk **Znajdź**.

4 Aby obejrzeć statystyki drzewa, wybierz z menu Rodzina opcję Statystyki. Pojawi się okno z danymi statystycznymi. W otwartym oknie wybierz np. zakładkę Urodzenia, aby poznać statystykę urodzeń w rodzinie.

5 Przejrzenie drzewa pod kątem osi czasu umożliwia opcja ■ dostępna z menu Rodzina. Na wykresie zobaczysz wydarzenia przedstawione na osi czasu.



Domowe śpiewanie

Video Karaoke Maker to propozycja dla śpiewaków amatorów, którzy lubią karaoke i mają ochotę sami decydować, co chcą zaśpiewać. Ta prosta aplikacja pomoże w parę minut stworzyć karaoke praktycznie z każdej piosenki. **ANIA LECHOWICZ**

Programy do karaoke zwykle mają wspólną wadę: zamknięta lista opracowanych utworów ogranicza nasze możliwości do najbardziej popularnych piosenek. Video Karaoke Maker pozwala zrobić plik karaoke ze wszystkiego, również z utworów szerzej nieznanych i nieobecnych na playlistach. Dzięki tej prostej aplikacji możesz stworzyć karaoke twórczości swojego ulubionego wykonawcy, przygotować zestaw specjalnie na jakąś imprezę, dobierając repertuar na konkretną okazję. Pokażemy, jak przygotować materiały, jak je zsynchronizować i stworzyć z nich spójny plik oraz jak je przechowywać na przyszłość.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

INTERFEJS PROGRAMU

1. **Odtwarzacz** – pozwala na różne operacje na playbacku
2. **Oscylograf** – graficzna forma fal dźwiękowych
3. **Punkty synchronizacyjne** – pozwalają zobaczyć synchronizację muzyki i tekstu
4. **Pasek narzędzi** – skrótowe klawisze najważniejszych funkcji
5. **Panel tekstu**
6. **Menu główne** – zawiera również bardziej zaawansowane funkcje
7. **Panel synchronizacji** – pozwala zsynchronizować dźwięk i tekst

FOT. 123RF/DMITRY SHIRONOSOV, KURHAN, PICPICS; FOTOLIA.COM

CD 11/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **AV Video Karaoke Maker**
program do tworzenia plików karaoke

Aktywacja darmowej wersji programu

Darmowa wersja programu AV Video Karaoke Maker wymaga aktywacji. Poniżej instrukcja jej przeprowadzenia.

1 Po uruchomieniu programu wyświetli się okno: AV Video Karaoke Maker - Free Version. Kliknij odnośnik Click here.

2 Wyświetli się strona internetowa, na której znajdziesz kod aktywacyjny w linii YOUR ACTIVATION CODE:. Zaznacz ten kod myszką i skopiuj do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**.

3 Wróć do okna: Karaoke Maker - Free Version, ustaw teraz kursor myszy w polu Activation code: i posługując się skrótem **[Ctrl]+[V]**, wklej skopiowany klucz. Następnie kliknij przycisk Submit i w kolejnym oknie kliknij przycisk OK. Okno programu zostanie uruchomione.

Przygotowanie materiału

Każdy plik karaoke wymaga ścieżki dźwiękowej, tekstu utworu oraz ewentualnie materiału filmowego lub zdjęcia, które będzie tłem dla napisów. Video Karaoke Maker akceptuje wszystkie najczęściej używane formaty plików muzycznych, filmowych i graficznych, napisy zaś należy zapisać w formacie TXT.

1 Aby stworzyć nową ścieżkę, kliknij przycisk **New Project**. Ukaże się okno, pozwalające ci w standardowy sposób załadować plik muzyczny zapisany na dysku w dowolnym formacie. Utwór zostanie zaimportowany, a na ekranie ukaże się oscylograf – graficzny wykres fal dźwiękowych.

2 Teraz należy dodać tekst piosenki. W tym celu kliknij przycisk **Add Lyric**, a następnie dołącz plik zapisany na dysku (możesz również wpisać tekst ręcznie). Tekst ukaże się w prawym polu.

3 Jeśli chcesz, aby tłem dla twojego karaoke był ulubiony film lub zdjęcie, możesz je również załadować. Aby to zrobić, kliknij przycisk **Add Background** i dołącz plik w standardowy sposób.

4 Jeśli chcesz dokonać jakichś zmian w wyglądzie pliku, który przygotowujesz, naciśnij przycisk **Settings**.

Pobieranie tekstów piosenek

Teksty piosenek można bez trudu znaleźć w internecie. Polecamy popularny **serwis www.tekstowo.pl**. Za pomocą wyszukiwarki oraz czytelnego alfabetycznego podziału na wykonawców bardzo szybko i wygodnie odszukasz oryginalny tekst utworu. Jeżeli będzie to utwór w języku angielskim, znajdziesz tam również jego tłumaczenie na język polski. Dodatkowo w serwisie można znaleźć teledyski do wybranych piosenek. **Aktualnie w serwisie jest dostępnych ponad pół miliona tekstów.**

Wyświetli się okno, w którym będziesz mógł zobaczyć, jaką ścieżkę dźwiękową, tekst oraz film lub grafikę dołączyłeś. Poniżej możesz określić krój i kolor czcionki nazwiska wykonawcy, tytułu oraz samego tekstu.

Synchronizacja muzyki z tekstem

Masz już wszystkie niezbędne elementy. Teraz należy zsynchronizować dźwięk i tekst, tak aby napisy pojawiały się w odpowiednim momencie utworu. Służy do tego panel synchronizacji w prawym dolnym rogu ekranu.

1 Włącz muzykę przyciskiem **Play** na dole ekranu, a następnie rozwiń menu Synchronize w prawym górnym rogu i wybierz opcję Synchronize entire song lub po prostu wciśnij klawisz **[F5]** na klawiaturze.

2 Teraz przejdź do panelu synchronizacji w prawym dolnym rogu ekranu. Kiedy usłyszysz pierwsze słowo utworu, kliknij przycisk Set. Słowo w prawym polu zostanie zaznaczone na czerwono i odnotowane w odpowiednim miejscu na oscylografie po lewej. Za każdym razem, kiedy usłyszysz kolejne słowo tekstu, kliknij przycisk Set.

3 Postępuj w ten sposób aż do wyczerpania tekstu. W momentach, w których w utworze nie ma partii wokalnej, kliknij przycisk Silent, tak aby na ekranie nie było wtedy żadnego tekstu.

4 Jeśli chcesz skorygować synchronizację, możesz ją cofnąć przyciskiem Back i poprawić. W prawym górnym pasku menu, w menu Edit znajdziesz również funkcje usuwania synchonizacji, cofania akcji i powtarzania, które pozwolą ci na większe korekty potrzebne przy paru pierwszych synchronizacjach. Aby zakończyć synchronizację, wystarczy kliknąć przycisk Finish.

5 Aby lepiej widzieć, w którym miejscu na oscylografie znajduje się dane słowo, możesz go powiększyć lub pomniejszyć przyciskami **Zoom In** i **Zoom Out** w lewym górnym pasku narzędzi. W ten sposób nie musisz wielokrotnie słuchać fragmentu z ręką na przycisku Set. Przy dużym powiększeniu możesz dokonać poprawek, po prostu przeciągając słowo myszką w górę lub w dół na odpowiednie miejsce na wykresie.

Tworzenie archiwum karaoke

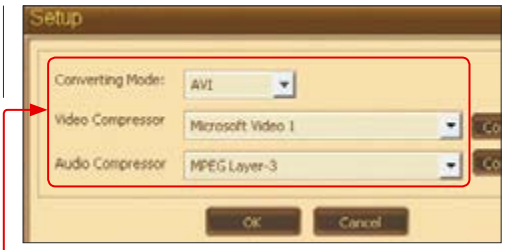
Video Karaoke Maker pozwala na stworzenie biblioteki twoich ulubionych utworów i powracanie do nich, kiedy tylko przyjdzie ci na to ochota. Możesz zapisać pliki wewnątrz aplikacji lub wyeksportować je na zewnątrz, na przykład wtedy, kiedy przygotowujesz karaoke dla kogoś innego.

1 Aby zobaczyć efekty swojej pracy, możesz kliknąć przycisk **Preview**.

Widząc podgląd, zawsze możesz dokonać poprawek, klikając **Settings**.

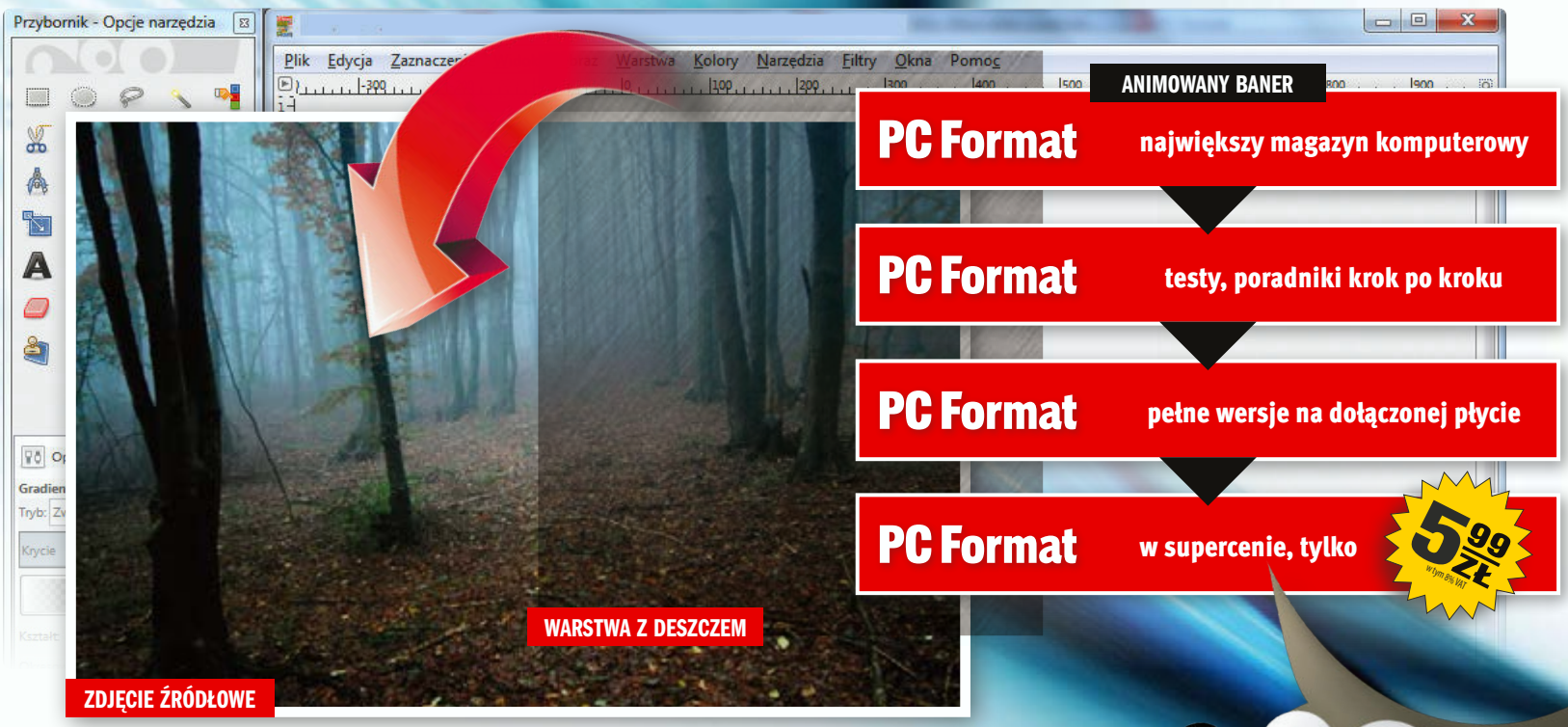
2 Aby zapisać utwór, kliknij przycisk **Save Project**. Wyświetli się okno Save Karaoke File, pozwalające zapisać plik w bibliotece aplikacji. Jeśli chcesz go otworzyć ponownie, wystarczy, że klikniesz przycisk **Open Project**, a ukaże się okno Open Karaoke File, które pozwoli ci w standardowy sposób otworzyć plik.

3 Możesz również plik wyeksportować. Aby to zrobić, kliknij przycisk **Export**, a wyświetli się okno Setup, w którym należy wybrać rodzaj konwertowania i kompresji, na przykład.



Następnie ukaże się okno: AV Video Karaoke Maker - Export, w którym możesz wybrać lokalizację zapisywanego pliku oraz format wideo. Kiedy zaakceptujesz wybory przyciskiem Start, wyświetli się okno:

w którym możesz zmienić ustawienia audio. Kiedy klikniesz przycisk OK, plik wideo karaoke zostanie zapisany na dysku.



ANIMOWANY BANER
PC Format największy magazyn komputerowy
PC Format testy, poradniki krok po kroku
PC Format pełne wersje na dołączonej płycie
PC Format w supercenie, tylko 5,99 zł w tym 8% VAT

Proste animacje

Tworzenie animowanych efektów to jedna z możliwości programu GIMP. Właśnie takim zadaniom będzie poświecona czwarta część naszego kursu. Pokażemy w niej, jak „zesłać" deszcz na sfotografowany suchy las oraz jak zrobić baner reklamowy z ruchomymi napisami do umieszczenia na stronie WWW. **MATEUSZ NOSEL**

W celu ożywienia statycznej fotografii nie są potrzebne profesjonalne i drogie narzędzia do obróbki wideo. Nie musisz się też znać na programowaniu ani spędzać wielu godzin przed komputerem. Wystarczające możliwości oferuje darmowy GIMP, za którego pomocą przygotujesz proste animacje w kilkadziesiąt minut. Z tego odcinka kursu dowiesz się, jak do zdjęcia dodać realistyczny efekt padającego deszczu. Dzięki zdobytym w poprzednich częściach kursu umiejętnościom łączenia wielu fotografii poradzisz sobie też bez problemu z przygotowaniem animowanego fotomontażu. W warsztatach opisujemy również proces tworzenia prostej reklamy na potrzeby serwisów internetowych, która składać się będzie z kilku slajdów z hasłami reklamowymi wzbogaconymi o elementy graficzne.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wtyczka GAP

Do tworzenia zaawansowanych animacji warto wykorzystać dodatkową wtyczkę o nazwie GAP (GIMP Animation Package). **Po zastosowaniu tego dodatku można zapisywać projekty nie tylko w formacie GIF, ale również w formacie wideo**, np. AVI. Do najważniejszych funkcji wtyczki należą m.in.: programowanie przejścia warstw oraz zarządzanie ruchem, czasem i ścieżkami. Wtyczkę można pobrać spod adresu http://registry.gimp.org

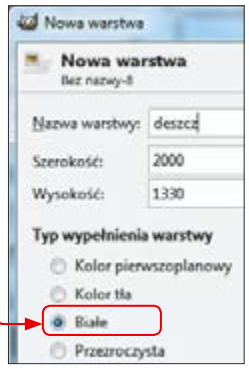
Realistyczny efekt padającego deszczu

W warsztacie pokazujemy, jak utworzyć realistyczny efekt deszczu, który sprawi, że zwykłe zdjęcie będzie wyglądało jak żywy obraz. W naszym przykładzie wybraliśmy fotografię przedstawiającą tajemniczy i mroczny las.

1 Z menu Plik wybierz opcję Otwórz... i w oknie Otwarcie obrazu wskaż na dysku plik ze zdjęciem lub obrazem. Kliknij Otwórz.

2 W okienku warstw dwukrotnie powiel (zrób dwie kopie) warstwę tła, posługując się kombinacją klawiszy **[Shift]+[Ctrl]+[D]** lub klikając *prawym* przyciskiem myszy na głównej warstwie (w naszym przykładzie **las.jpg**) i wybierając z menu kontekstowego opcję Duplikuj warstwę. Okno warstw po utworzeniu duplikatów powinno wyglądać tak.

3 Teraz utwórz nową warstwę, posługując się skrótem klawiszowym **[Shift]+[Ctrl]+[N]** i w okienku Nowa warstwa w pole Nazwa warstwy: wpisz **deszcz**. Pola Szerokość: i Wysokość: pozostaw niezmienione (pełna szerokość obrazu), a w sekcji: Typ wypełnienia warstwy wybierz opcję i kliknij OK. Utworzona warstwa **deszcz** powinna się znaleźć nad trzema warstwami tła.

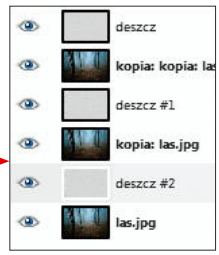


4 Z menu Filtry wybierz kolejno Szum i Szum RGB... Następnie upewnij się, że w oknie Szum RGB pola Skorelowany szum i Niezależny RGB nie są za-

znaczone, i ustaw suwaki czerwony, zielony, niebieski tak, aby w okienku podglądu był wyraźny szum (w naszym przykładzie wartości dla trzech kolorów to **0,75**). Kliknij przycisk OK.

5 Rozwiń menu Filtry i wybierz z niego kolejno Rozmycie i Rozmycie ruchu... . W okienku Rozmycie ruchu, w sekcji **Typ rozmycia** ustaw Liniowy, a w sekcji **Parametry rozmycia** suwakowi Długość: nadaj wartość np. **20**, a suwak Kąt: ustaw na pozycję **125**. Parametry te możesz zmienić według uznania. Zmiany sprawdzaj w okienku podglądu i staraj się dobrać parametry tak, by przypominały strugi deszczu .

6 Mając zaznaczoną warstwę **deszcz**, rozwiń listę Tryb: i zmień tryb krycia na Mnożenie.

7 Teraz utwórz jeszcze dwie warstwy z deszczem, powtarzając czynności z kroków 3–6, i poprzesuwaj warstwy w taki sposób, aby nad każdą warstwą z lasem była warstwa z deszczem. Okno warstw powinno wyglądać tak  .

8 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na górnej warstwie z deszczem i z menu kontekstowego wybierz opcję Połącz w dół. Czynność tę powtórz dla każdej warstwy z deszczem.

9 Możesz sprawdzić, jak wygląda twoja animacja. W tym celu z menu Filtry wybierz kolejno opcje Animacja i Odtwarzanie... . Następnie w okienku Odtwarzanie animacji kliknij przycisk i zobacz efekt.

10 Na koniec wyeksportuj animację w formacie GIF. W tym celu z menu Plik wybierz Wyeksportuj do i w oknie Eksport obrazu, w polu Nazwa: nadaj nazwę plikowi, w naszym przykładzie **deszczowy-las.gif**. Następnie wskaż lokalizację na dysku i kliknij Wyeksportuj. Otworzy się jeszcze dodatkowe okno Eksport obrazu jako GIF. Zaznacz w tym oknie opcję Jako animacja, a w sekcji **Opcje animacji GIF** pozostaw zaznaczone pole Powtarzanie w nieskończoność i kliknij Wyeksportuj. Nie zapomnij też zapisać swojego projektu w formacie XCF, który pozwoli powrócić do jego edycji.

11 Projekt z animacją możesz wzbogacić o dodatkowe elementy, na przykład wkleić postać. Jeżeli umieścisz ją nad warstwami z tłem, a następnie połączysz warstwę z postacią i tłem, uzyskasz dodatkowy efekt głębi, ponieważ animowany deszcz będzie padał tylko w tle, a na postać znajdującą się na pierwszym planie nie będzie padał .

Baner reklamowy na strony internetowe

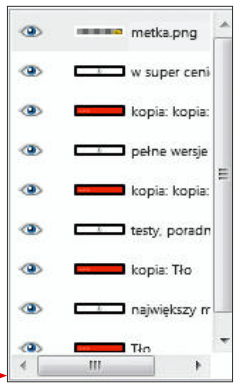
Reklama jest dźwignią handlu, również w internecie. Dlatego podpowiadamy, jak stworzyć prosty baner z hasłami reklamowymi, którymi przyciągniesz potencjalnych odbiorców. W naszym przykładzie robimy reklamę naszego magazynu.

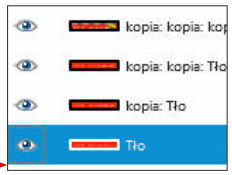
1 Z menu Plik wybierz Nowy... . Następnie w okienku Utworzenie nowego obrazu, w polach Szerokość: oraz Wysokość: wpisz odpowiednio **750** i **100** pikseli (to jeden z najpopularniejszych formatów reklamowych w internecie). Rozwiń teraz **Zaawansowane opcje** i z listy Wypełnienie: wybierz Białe. Kliknij OK.

2 Posługując się narzędziem **Wypełnienie kubełkiem** (skrót klawiszowy **[Shift]+[B]**), wypełniamy tło kolorem czerwonym . Na tym etapie możesz dołożyć jakiś element graficzny, w naszym przykładzie logo magazynu . Pamiętaj, aby po odpowiednim ustawieniu pliku z obrazem połączyć dotychczasowe warstwy. W tym celu kliknij *prawym* przyciskiem myszy na warstwie z obrazkiem i wybierz Połącz w dół. Jedna warstwa zniknie .

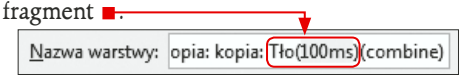
3 Z przybornika wybierz narzędzie **Tekst [T]** i wpisz dowolne hasło reklamowe. Skorzystaj z formatowania tekstu, aby zmienić krój czcionki, rozmiar i kolor. Następnie, posługując się narzędziem **Przesunięcie [M]** , ustaw pozycję tekstu na banerze. Pamiętaj, aby tekst był w jednej linii.

4 Teraz powiel warstwę z tłem oraz warstwę tekstową, zaznaczając je kolejno w okienku warstw i posługując się skrótem klawiszowym **[Shift]+[Ctrl]+[D]**. Następnie poprzesuwaj warstwy w taki sposób, aby kolejność była analogiczna do naszego przykładu . Edytuj warstwę tekstową, zmień tekst i wpisz kolejne hasło reklamowe, w naszym przykładzie to **testy, poradniki krok po kroku**.

5 Powyższy krok powtórz tyle razy, ile chcesz mieć haseł reklamowych na banerze. W naszym przykładzie przygotujemy cztery slajdy. Trzy pierwsze będą samymi hasłami reklamowymi, a na ostatnim dołożymy dodatkowy element graficzny w formie metki z ceną. Zasada dodawania elementu graficznego jest podobna jak przy warstwie tekstowej. Okno warstw w naszym przykładzie wygląda tak  .

6 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na najwyższej warstwie i z menu kontekstowego wybierz Połącz w dół. W ten sposób musisz połączyć warstwy tekstowe z warstwami tła (jeżeli na slajdzie masz dodatkowo element graficzny, najpierw połącz go z warstwą tekstową, a następnie tak połączoną warstwę złącz jeszcze z tłem). Końcowy efekt łączenia powinien zawierać docelową liczbę slajdów, w naszym przykładzie  .

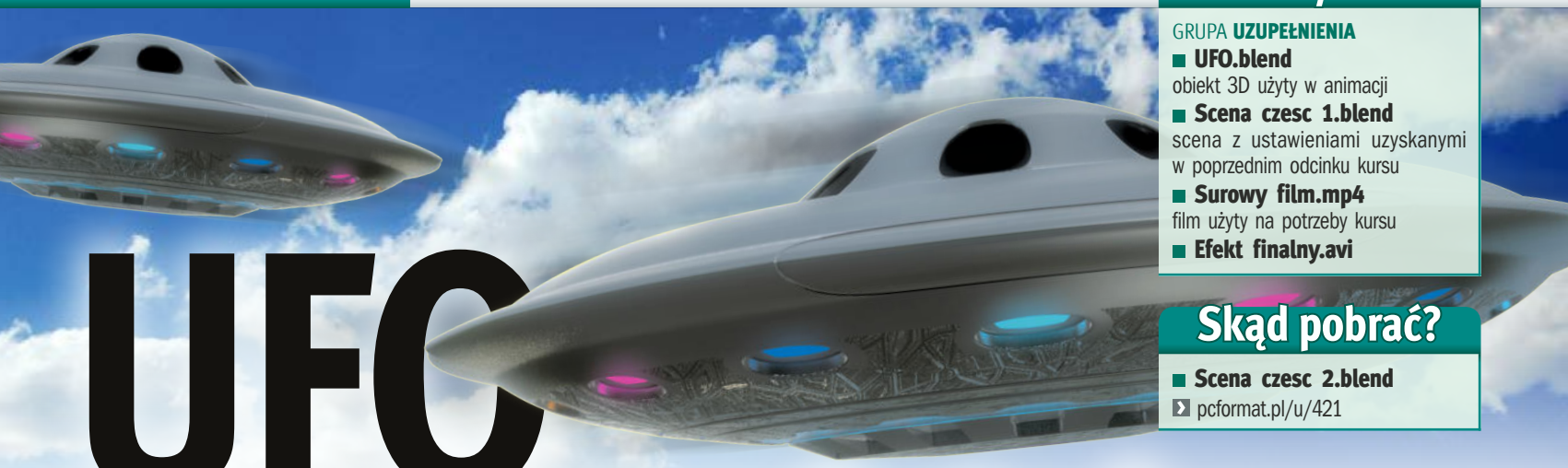
7 Z menu Filtry wybierz kolejno Animacja i Optymalizuj (dla formatu GIF). W nowej zakładce zostanie utworzony zoptymalizowany baner.

8 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na najwyższej warstwie i z menu kontekstowego wybierz Modyfikuj atrybuty warstwy... . W okienku Atrybuty warstwy w polu Nazwa warstwy: zobaczysz fragment  . Zmodyfikuj to pole, wpisując zamiast **100 ms**, np. **900 ms**. Powtórz cały krok dla pozostałych warstw i zmień im długość wyświetlania.

9 Możesz już sprawdzić, jak wygląda animacja. W tym celu z menu Filtry wybierz kolejno opcje Animacja i Odtwarzanie..., a w oknie Odtwarzanie animacji kliknij przycisk . Jeżeli uważasz, że tempo wyświetlania slajdów jest poprawne, zapisz swój projekt na dysku.

10 Aby wyeksportować animację do formatu GIF, z menu Plik wybierz Wyeksportuj... . W okienku Eksport obrazu wpisz nazwę dla pliku w polu Nazwa:, np. **banner-pcformat.gif**, z rozwijanej listy wybierz Obraz GIF (*.gif) i kliknij przycisk Wyeksportuj.

11 W dodatkowym oknie Eksport obrazu jako GIF zaznacz opcję Jako animacja i kliknij Wyeksportuj.



CD 11/2012

GRUPA **UZUPEŁNIENIA**

- **UFO.blend**
obiekt 3D użyty w animacji
- **Scena czesc 1.blend**
scena z ustawieniami uzyskanymi w poprzednim odcinku kursu
- **Surowy film.mp4**
film użyty na potrzeby kursu
- **Efekt finalny.avi**

Skąd pobrać?

- **Scena czesc 2.blend**
pcformat.pl/u/421

UFO urzeczywistnione

W poprzednim odcinku połączyliśmy film nakręcony aparatem fotograficznym z ruchem wirtualnej kamery. W tej części dodamy do filmu obiekt 3D, nadamy mu odpowiednie parametry, a następnie wygenerujemy pełną animację. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Dołączone do filmu UFO nie wygląda zbyt atrakcyjnie. Jest szare i mało przekonujące. Musimy zatem zadbać o to, by wyglądało, jakby rzeczywiście znajdowało się w zarejestrowanym otoczeniu. Skorzystamy z efektu, którego używają profesjonalne studia filmowe zajmujące się łączeniem wirtualnych obiektów z filmem. Pokażemy też, jak za pomocą systemu węzłów (nodów) utworzyć odpowiednią kompozycję łączącą film z wirtualnymi obiektami wygenerowanymi przez Blendera. Ostatnim elementem będzie utworzenie odpowiedniej animacji, w wyniku czego uzyskamy film z zarejestrowanym statkiem obcych.

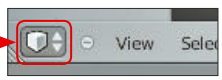
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Łączenie obiektów z animacją w spójną kompozycję

Po wykonaniu próbnego renderingu widać tylko statek obcych. Poszczególne klatki filmu nie są widoczne. Podobnie jak w przypadku łączenia zdjęcia z animacją musimy zadbać o stworzenie odpowiedniej kompozycji. W tym celu wykorzystamy system węzłów (nodów), w jaki jest wyposażony Blender.

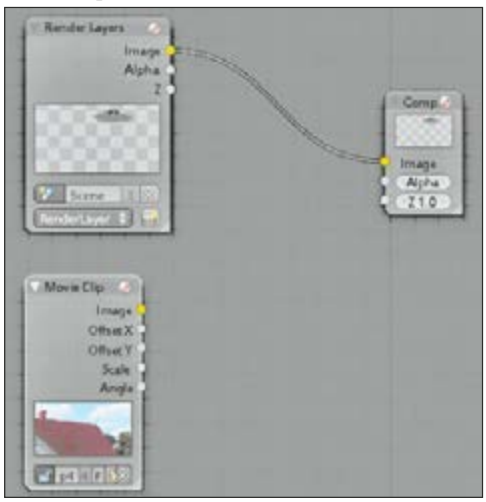
Tworzenie kompozycji w edytorze węzłów

1 Otwórz scenę uzyskaną w poprzednim odcinku kursu. W tym celu wybierz: File, Open... . W otwartym oknie zaznacz scenę Scena czesc 1.blend, po czym naciśnij Open Blender File. Przejdź z widoku 3D, klikając ■, i wybierz Node Editor.



2 W nowym oknie uruchom tryb tworzenia węzłów dla kompozycji sceny, klikając ■. Zaznacz opcję ■. Pojawią się dwa okienka: Render Layers oraz Comp, z podstawowymi ustawieniami.

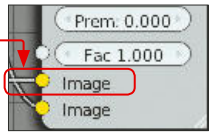
3 Z menu edytora węzłów wybierz Add, Input i Movie Clip. W oknie widokowym węzłów pojawi się nowe okienko Movie Clip. Niekiedy jest ono niewidoczne. Pokręć rolką myszki w tył, by pomniejszyć widok, dzięki czemu nowe okienko znajdzie się w podglądanym obszarze. Przytrzymując górną belkę okienka Movie Clip, przesuń je w pobliże dwóch wcześniejszych okien:



4 Następnie dodaj kolejną opcję przez wybranie z menu: Add, Color, Mix. Połącz teraz węzłem opcję Image z okienka Movie Clip z opcją Image z okienka Mix. W ten sam sposób połącz opcję Scale z okna Movie Clip z opcją Image z okna Mix. Kliknij Mix i z rozwiniętej palety wybierz wartość Add.

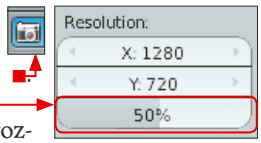
5 Teraz do edytora węzłów dodajemy po kolei następujące okienka. Z menu głównego wybierz: Add, Color, RGB Curves. Znów z menu wybierz: Add, Filter, Blur, a później: Add, Filter, Vector Blur. Ostatnim dodanym modyfikatorem będzie AlphaOver. Aby go dodać, z menu wybierz: Add, Color, AlphaOver.

6 Funkcję Image okna Render Layers połącz z funkcją Image z okna RGB Curves. Później połącz funkcję Image okna RGB Curves z opcją Image w oknie Blur. Teraz punkty Image połącz w oknach Blur i Vector Blur. Kolejnym krokiem będzie połączenie funkcji Image z okna Vector Blur z dolną opcją Image okienka AlphaOver. Górną opcję ■ okna AlphaOver połącz z opcją Image okna Add.

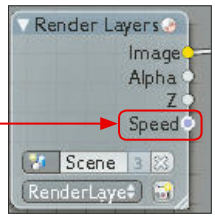


7 Ostatnim połączeniem, jakie należy wykonać, jest połączenie punktów Image między okienkami AlphaOver oraz Composite.

W panelu Blendera z prawej strony wybierz zakładkę. W opcji znajdującej się pod rozdzielczością zwiększ wartość na 100%.



8 Rozwiń sekcję Layers, klikając ją. Następnie zaznacz opcję Passes, Vector służącą do dodawania właściwego rozmycia dla poruszających się obiektów Blendera. Dodatkowa opcja pojawi się także w oknie Render Layers w edytorze nodów. Teraz opcję Speed okna Render Layers połącz z opcją Speed okienka Vector Blur. Połącz również opcję Z okienka Render Layers z funkcją Z:0.000 okna Vector Blur.



9 Jeśli chcesz uzyskać pogląd wprowadzonych zmian, kliknij przycisk znajdujący się na prawym panelu w sekcji Render. Na razie efekt końcowy nie wygląda zbyt atrakcyjnie. Wymaga kilku poprawek. Wróć do edytora węzłów, klikając klawisz **[Esc]**. W poszczególnych okienkach edytora węzłów pojawią się poglądowe ilustracje, dające wyobrażenie o tym, jak będzie wyglądał efekt końcowy twoich działań.

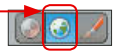
Sztuczne oświetlenie i odbicia

UFO ma poszycie wykonane z błyszczącego metalu, nasz statek jednak wygląda szaro i nijako. Aby zwiększyć realizm całej sekwencji, należy nadać obiektowi cechy typowe dla połyskliwego metalu. W tym celu trzeba utworzyć odbicia, jakie pojawią się na latającym spodku. Ponieważ zaimportowany film nie jest elementem sceny, nasz obiekt nie może przejąć odbić z otoczenia. Posłużymy się tu pewnym trikiem. Skorzystamy ze specjalnych map o powiększonej rozpiętości tonalnej (HDRI).

1 Dużo darmowych map znajdziesz na stronie 1. Proponujemy pobrać mapę o niskiej rozdzielczości, nazwaną **HDRI 360° Czech republic**. Cechuje się ona otoczeniem zbliżonym do zarejestrowanego na filmie, a także podobnym oświetleniem. Do ideału wiele jej brakuje, jednak z uwagi na duży stopień rozmycia odbić na powierzchni statku obcych różnice nie będą dostrzegalne.

2 Po zapisaniu pliku na dysku twardym rozpakuj zawartość archiwum do katalogu, w którym przechowujesz tekstury używane w Blenderze. Przejdź do Blendera. W prawym panelu wybierz zakładkę.

Poniżej kliknij ikonę, a następnie przycisk New.

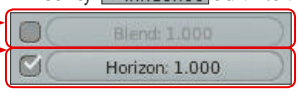


3 Kliknij Type: Clouds i z rozwiniętej palety wybierz opcję Image or Movie.

Teraz kliknij Open i w oknie, które się otworzy, wskaż niedawno rozpakowany plik graficzny, np.:

Kliknij Open Image.

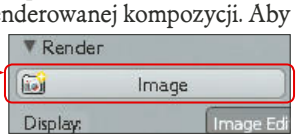
4 W prawym panelu zaznacz opcję World. Przejdź na dół i w sekcji Influence odznacz funkcję, a zaznacz.



Przejdź teraz do zakładki.

Zaznacz funkcję Real Sky, a później Ambient Occlusion oraz Environment Lighting.

5 Przejdź do zakładki. W oknie węzłów zaznacz opcję Backdrop. Teraz z menu edytora węzłów wybierz Add, Output i Viewer. Połącz kolejnym węzłem funkcję Image okienka AlphaOver z funkcją Image z okienka Viewer. Dzięki temu zabiegowi będzie się pojawiał w tle edytora węzłów podgląd wyrenderowanej kompozycji. Aby ją zobaczyć, kliknij przycisk w sekcji Render. Aby po wyrenderowaniu ilustracji powrócić do edytora nodów, naciśnij klawisz **[Esc]**.



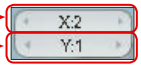
Adres internetowy

1 www.openfootage.net

Dopracowywanie detali i tworzenie filmu

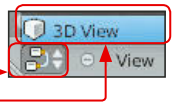
Latający statek obcych uzyskał już przekonująco wyglądające odbicia. Film jest wyświetlany w tle, choć w niektórych jego miejscach przeświturają elementy mapy HDRI. Aby wyeliminować takie niedoskonałości, trzeba nanieść kilka poprawek w edytorze nodów. Ostatnim etapem będzie utworzenie animacji samego statku obcych, aby uzupełniała nakręcony wcześniej film.

1 Aby pozbyć się przenikania mapy odbić (HDRI), zaznacz opcję w okienku AlphaOver. Reakcję na tę zmianę zobaczysz od razu na ilustracji w tle. W okienku Blur kliknij Flat. Z palety, która się rozwinie, wybierz Gaussian. Dodatkowo zaznacz funkcję Bokeh i zwiększ parametr X do, a Y do.



2 W oknie RGB Curves zmodyfikuj krzywą tak, by wyglądała jak na ilustracji. Dzięki temu kolory na statku będą lepiej nasycone, a sam obiekt lepiej wpasuje się w kolorystkę filmu. Teraz w okienku Vector Blur zmniejsz parametr Blur: 0.80 do **0.8**.

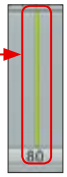
3 Z edytora węzłów przejdź do edytora 3D. W tym celu kliknij i z otwartej listy wybierz.



Upewnij się, że wskaźnik animacji wskazuje zerową klatkę animacji.

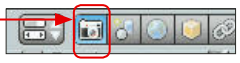
Jeśli nie, przesuń go do początku animacji. Zaznacz UFO, klikając na nim *prawym* przyciskiem myszki. Naciśnij klawisz **[I]**, a z otwartego menu wybierz LocRotScale. Utworzysz w ten sposób początkową pozycję statku kosmicznego.

4 Przesuń wskaźnik animacji, np. o 80 klatek, do przodu.



Teraz, w oknie Insert Keyframe Menu, korzystając z dostępnych modyfikatorów, przesuń UFO tak, by oglądającemu zdawało się, że kamera śledzi ruch poruszającego się statku. Po dokonanych modyfikacjach naciśnij klawisz **[I]** na klawiaturze i z menu wybierz opcję LocRotScale. Tym sposobem utwórz animację poruszającego się statku obcych.

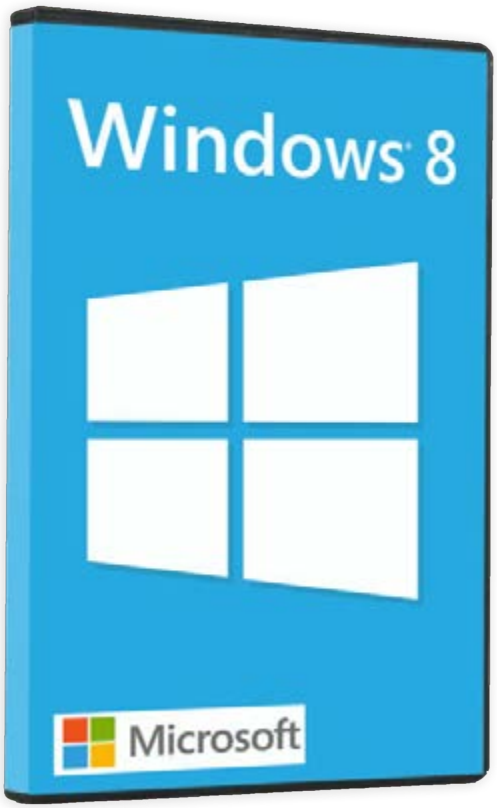
5 W zakładce po prawej stronie przewiń paletę funkcji na sam dół. W sekcji Output kliknij przycisk PNG i z rozwiniętej palety wybierz Xvid. Rozwiń paletę Encoding, klikając jej nazwę.



6 Kliknij Format: AVI i z rozwiniętej palety wybierz Matroska. Następnie naciśnij Codec: MPEG-4(divx) i z rozwiniętej palety wybierz Theora. Powiększ również wartość Bitrate: do **8000**. Pamiętaj, że aby wykorzystać ten kodek wideo w Blenderze, musi on być zainstalowany w twoim systemie. Możesz oczywiście wybrać inne kodeki, lecz nie wszystkie umożliwiają zapisanie filmu w takiej rozdzielczości lub w takiej jakości.

7 Kliknij i wskaż katalog, w którym ma się znajdować wyrenderowana animacja. W miejscu tym wpisz nazwę naszej animacji (np. UFO nad moim domem) i zatwierdź zmiany, klikając przycisk Accept. Przewiń paletę funkcji renderingu do góry, a następnie kliknij przycisk Animation, aby rozpocząć generowanie animacji. Uzbrój się w cierpliwość, gdyż tworzenie animacji może trwać bardzo długo. Czas generowania animacji jest zależny przede wszystkim od wydajności procesora zainstalowanego w komputerze.

Nowy system



Jeszcze przed rynkową premierą Windows 8, zaplanowaną na 26 października, przeprowadziliśmy testy najnowszego systemu operacyjnego Microsoftu. Przez miesiąc używaliśmy polskojęzycznej, produkcyjnej wersji Windows 8 Pro. Oto nasze spostrzeżenia. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Nowa wersja to rewolucja. Zmiany w stosunku do Siódemki dotyczą przede wszystkim interfejsu i filozofii pracy. Ponieważ Windows wyjdzie też poza świat pecetów i będzie obecny w tabletach i smartfonach, nowy interfejs przystosowano do obsługi dotykiem.

Błyskawiczny start

Windows 8 instaluje się najprościej ze wszystkich dotychczasowych wersji systemów Microsoftu. Jeśli komputer jest podłączony do internetu, instalator Windows 8 potrafi automatycznie pobrać z sieci aktualizacje i dodatkowe sterowniki do znalezionego w komputerze sprzętu.

Start systemu jest bardzo szybki. Czas od włączenia komputera do zalogowania się w systemie był ponad połowę krótszy niż w wypadku starszych wersji Windows. To rezultat zastosowania nowej funkcji w podsystemie zarządzania energią.

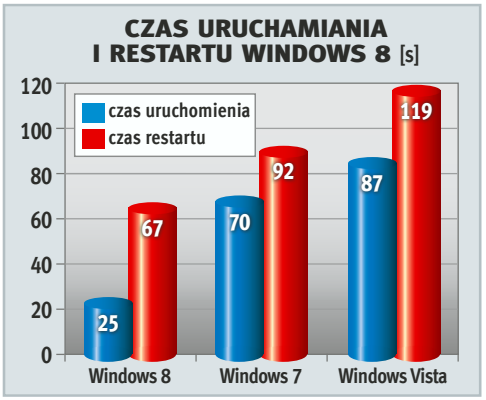
Czy masz już konto?

Optymalnym sposobem logowania w Windows 8 jest użycie konta Microsoft (dawniej Live ID). Dzięki temu wszystkie usługi online skojarzone z danym kontem zostaną automatycznie podłączone, a przechowywane w nich dane (poczta Hotmail, Outlook.com, pliki na dysku SkyDrive, wiadomości Messengera itp.) synchronizowane z komputerem. Oprócz samej synchronizacji dane z usług online są na bieżąco prezentowane na ekranie Start. Możliwe jest również logowanie lokalne, ale wtedy wiele funkcji sieciowych jest niedostępnych.

Obsługa

Microsoft przygotował nowy interfejs systemu z myślą o komputerach wyposażonych w ekrany dotykowe, ale Windows 8 można obsługiwać wygodnie również klawiaturą i myszką. Ekwiwalentem gestów wykonywanych na ekranach dotykowych jest wskazanie myszą określonych fragmentów ekranu. Każdy narożnik ekranu Start pozwala wywołać konkretne zadania, np. przełączenie się między programami wymaga wskazania lewego górnego rogu ekranu i kliknięcia miniatury aplikacji, którą chcemy uaktywnić na pierwszym planie. Działa tu również skrót klawiszowy **[Alt]+[Tab]**. Chcąc uzyskać dostęp do ustawień systemu, należy wskazać myszką prawy dolny róg ekranu i wybrać opcję **Ustawienia** lub użyć skrótu klawiszowego **[Alt]+[I]**. Zamieniono również role lewego i prawego przycisku myszy. W Windows 7 zaznaczenie ikon na pulpicie wymagało użycia lewego przycisku. Chcąc zaznaczyć kilka kafelków na ekranie Start, należy się posłużyć prawym przyciskiem myszy.

Windows 8 jest wyposażony w funkcję odświeżania systemu. W wypadku kłopotów z działaniem można zażądać jego odświeżenia – zostanie on wtedy jakby przeinstalowany, ale z zachowaniem istniejących plików użytkownika, jego ustawień, a także aplikacji. Niestety, przez pojęcie „aplikacji" należy w tym wypadku rozumieć wyłącznie programy zainstalowane za pośrednictwem sklepu Microsoftu. Inne nie będą zachowane.



Zarządzanie programami

Windows 8 obsługuje dwie zupełnie różne kategorie programów: klasyczne aplikacje Windows oraz zupełnie nowe „kafelkowe" programy dostosowane specjalnie do Windows 8. W czasie testów w polskiej wersji sklepu, wywoływanej z ekranu Start, było dostępnych około 100 programów przeznaczonych tylko

Zaletą nowego ekranu startowego Windows 8 jest to, że poszczególne kafelki są interaktywne i wyświetlają zmieniające się treści.

Na standardowym pulpicie po przesunięciu kursora do rogu ekranu pojawia się spis otwartych aplikacji (z lewej) lub kontekstowy pasek narzędziowy (z prawej).

Interfejs nowego Internet Explorera 10 został tak opracowany, że najwygodniej jest obsługiwać aplikację za pośrednictwem ekranu dotykowego.

na Windows 8. W wersji anglojęzycznej systemu jest ich znacznie więcej.

Pobrane programy są przypisane do konkretnego konta użytkownika. Dzięki temu na każdym kolejnym urządzeniu z systemem Windows 8 ma on dostęp do swojego zestawu aplikacji. Oprócz tego przygotowane specjalnie do Windows 8 aplikacje mogą być synchronizowane między urządzeniami o różnych architekturach sprzętowych. Jeżeli mamy komputer z systemem Windows 8 i tablet z systemem Windows 8 RT, program kupiony na komputer nie musi być ponownie kupowany na tablet, bo w sklepie Microsoftu to identyczna pozycja.

Obsługa multimediów

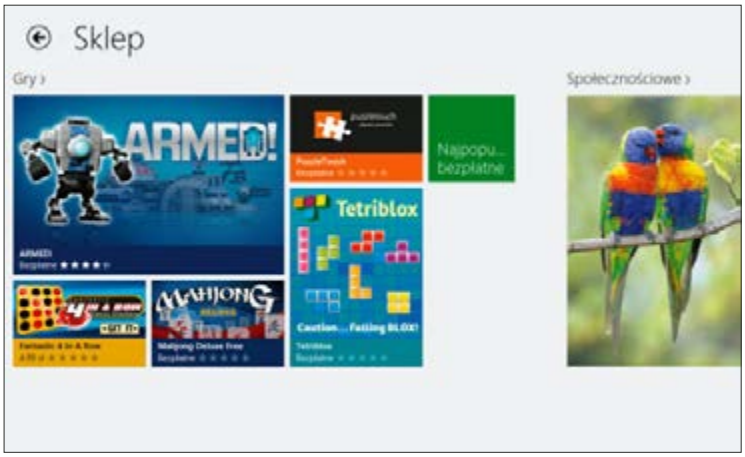
Nowy system radzi sobie z formatami plików multimedialnych podobnie jak Windows 7. Niestety Microsoft usunął moduł odtwarzania DVD i przeniósł go do instalowanego oddzielnie pakietu Windows Media Center, który ma być dostępny przez sklep z aplikacjami dopiero po premierze nowego systemu. Rozwiązaniem problemu z odtwarzaniem filmów DVD może być instalacja odrębnego programu, np. bezpłatnego VLC Playera, który w Windows 8 działa poprawnie.

Windows 8 zachowuje niemal wszystkie zalety poprzednika, a ponadto wnosi nową jakość w interakcji z komputerem. Nowy system jest kompatybilny z dotychczasowymi aplikacjami, a dodatkowo mamy do dyspozycji dynamicznie rozwijającą się bazę nowych programów. Do zalet testowanego produktu na pewno można zaliczyć: stabilność, łatwość naprawy systemu (kopie zapasowe, odświeżanie systemu), większe bezpieczeństwo (SmartScreen dla całego systemu, a nie tylko Internet Explorera), szybsze uruchamianie, a przede wszystkim wygodną i automatyczną synchronizację wielu informacji z chmurą – nie tylko Microsoftu.

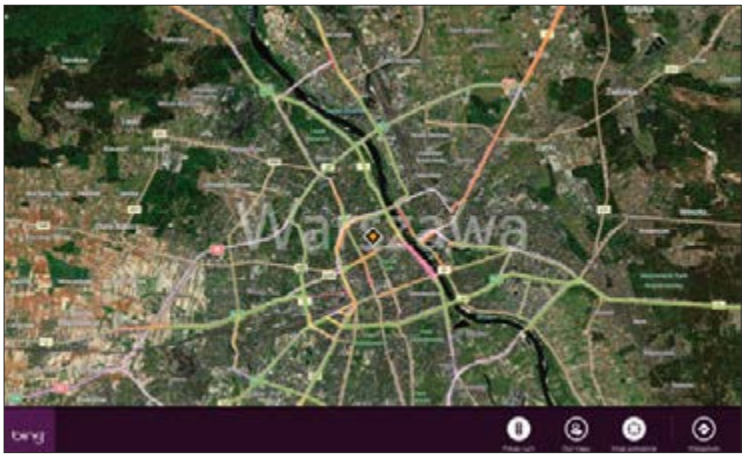
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wynik testu systemu Windows 8 Pro w wersji polskojęzycznej

	Waga	Windows 8 Pro	Ocena
Strona WWW		www.microsoft.com	
Wymagania i licencja			
Wymagania		CPU 1 GHz; RAM 1 GB (32-bit), 2 GB (64-bit); miejsce na dysku: 16 GB (32-bit), 20 GB (64-bit); karta graficzna zgodna z DirectX 9 lub nowszym i sterownikiem WDDM	
Licencja		komercyjna	
Instalacja i obsługa			
Instalacja	5%	16 minut 5 sekund, 3 etapy, wymagany restart, nie trzeba instalować dodatkowych komponentów, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja (kreator)	4,43
Interfejs	10%	przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, modyfikowalny	5,00
Pomoc	2%	brak podręcznika drukowanego (ale dysponowaliśmy edycją przedpremierową), polska strona WWW, dokumentacja systemowa po angielsku	1,96
Instalacja i obsługa suma	**17%**	**ocena pośrednia**	**4,48**
Funkcjonalność			
Aplikacje	5%	zgodność z aplikacjami Windows 7, zgodność z aplikacjami Windows XP, własne aplikacje Windows 8, zarządzanie za pomocą Panelu sterowania oraz przez sklep online	5,00
Współpraca z siecią	5%	automatyczne rozpoznawanie sieci przewodowych i bezprzewodowych; synchronizacja danych z usługami online (poczta, kalendarz, wiadomości błyskawiczne); obsługa DLNA, strumieniowe przesyłanie multimediów; obsługa dowolnego interfejsu sieciowego (odpowiednie sterowniki są w systemie, niestandardowe funkcje mogą wymagać sterowników producenta urządzenia)	5,00
Obsługiwane formaty multimedialne	10%	Wideo: ASF, ASX, AVI, DivX, M1V, M4V, MOV, MP4, MPG/MPEG/MPE, MTS, WMV/WMV9; Audio: AAC, MP2, MP3, WAV, WMA; Grafika: BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF	3,17
Automatyczna aktualizacja	10%	tak	5,00
Możliwość personalizacji ustawień systemu	5%	tak; możliwość doboru aplikacji ekranu Start, personalizacja pulpitu, synchronizacja ustawień online, brak możliwości zmiany tła ekranu Start (tylko gotowe motywy)	4,60
Bezpieczeństwo	5%	SmartScreen, Windows Defender, zapora systemu Windows	5,00
Archiwizacja i kopie zapasowe	5%	kopie zapasowe, kopia całego komputera, historia plików (nowa funkcja), przywracanie ustawień fabrycznych (nowa funkcja), odświeżenie systemu (nowa funkcja)	5,00
Dodatkowe funkcje	2%	ogranizator z kalendarzem synchronizujący dane z wieloma usługami online, wbudowany moduł map z wyznaczaniem tras i prowadzeniem, synchronizacja aplikacji między różnymi urządzeniami	5,00
Funkcjonalność suma	**47%**	**ocena pośrednia**	**4,57**
Wydajność			
Czas uruchomienia systemu	5%	25 sekund	4,80
Czas restartu systemu	5%	1 minuta 7 sekund	4,55
Czas zamykania systemu	5%	16 sekund	3,80
Wydajność suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**4,38**
Obciążenie i zużycie zasobów			
Bezpośrednio po uruchomieniu i zalogowaniu	4%	955 MB zajętej pamięci RAM; 9% obciążenie CPU	4,87
W trakcie kopiowania danych	4%	1,16 GB zajętej pamięci RAM; 64% obciążenie CPU	3,59
Po uruchomieniu przeglądarki (IE10) i wczytaniu 10 kart ze stronami WWW	4%	1,4 GB zajętej pamięci RAM; 7,7% obciążenie CPU	3,93
Po uruchomieniu sklepu z aplikacjami	4%	975 MB zajętej pamięci RAM; 9,2% obciążenie CPU	4,87
Stabilność działania	5%	bardzo dobra stabilność, brak zaobserwowanych wyjątków	5,00
Obciążenie i zużycie zasobów suma	**21%**	**ocena pośrednia**	**4,48**
Wyniki testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,51**
Cena		nieznana	



Sklep z aplikacjami do Windows 8 to jednocześnie platforma zarządzania aplikacjami. Instalacja sprowadza się do jednego kliknięcia, deinstalacja również.



Wbudowany w Windows 8 moduł map oferuje również funkcje nawigacyjne i wyświetla informacje o ruchu drogowym w czasie rzeczywistym.

Kaspersky Internet Security 2013

Po prostu bezpiecznie

Znany ze skuteczności pakiet Kaspersky Internet Security w wersji 2013 wnosi szereg udoskonaleń, które sprawiają, że zabezpieczenie komputera jest jeszcze lepsze i dodatkowo staje sie bardzo łatwe.

Bezpieczniej

Największy nacisk położono na zabezpieczenie danych podczas wykonywania płatności on-line. To właśnie utraty danych i w konsekwencji pieniędzy podczas takich transakcji użytkownicy boją się najbardziej. Oprócz standardowych zabezpieczeń pomaga w tym moduł klawiatury wirtualnej, tryb bezpiecznego wpisywania danych i nowość – tryb bezpieczne pieniądze. Podczas wejścia na witrynę związaną z płatnościami automatycznie pojawia się sugestia włączenia specjalnego, izolowanego (sandbox) trybu przeglądarki z uaktywnionymi wszystkimi mechanizmami zabezpieczającymi.

Wprowadzono także dodatkowe moduły: sprawdzający zachowanie programów, w szczególności tych w których najczęściej pojawiają sie niebezpieczne dziury, oraz chroniący przed zagrożeniami nowej generacji (jak np. Duqu, Stuxnet). Usprawniono też moduł ochrony antyphishingowej i antyspamowej.

Wygodniej

W nowym pakiecie skrócono i ulepszono procedurę instalacji. Instalator sprawdza też, czy w komputerze nie ma niekompatybilnego oprogramowania (inne antywirusy), od razu usuwa aktywne infekcje.

Interfejs programu to doskonałe połączenie ergonomii i dobrego wyglądu. Wszystkie opcje są pod ręką, zebrane w jednym miejscu. Nie trzeba zagłębiać się w wielostopniowe menu, aby odnaleźć potrzebne funkcje czy skonfigurować produkt. Czytelne raporty pokazują przed iloma zagrożeniami użytkownik został ochroniony

Zapotrzebowanie programu na pamięć to zaledwie 67 MB. Szybkie skanowanie trwa nie dłużej niż kilka minut. Pełne skanowanie systemu to już niestety kilkadziesiąt minut. **BM**

Kaspersky Internet Security 2013

- Prosta instalacja
- Czytelny interfejs
- Bardzo dobra ochrona
- Nieco zbyt wysokie obciążenie procesora podczas skanowania

Przejrzysty interfejs programu sprawia, że nawet początkujący użytkownik bez trudu odnajdzie potrzebne funkcje.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	67 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,75**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,50**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	159 zł (licencja na dwa komputery)
Do testu dostarczył	Kaspersky Lab www.kaspersky.pl
Program alternatywny	Norton Internet Security

Ashampoo Uninstaller 5

Skuteczna deinstalacja

Ashampoo Uninstaller 5 to najnowsza odsłona jednego z najbardziej znanych programów do usuwania aplikacji. W tej wersji dostajemy pakiet narzędzi do zarządzania i opieki nad systemem.

Jeszcze skuteczniej

Standardowe usuwanie aplikacji często prowadzi do niecałkowitego pozbycia się niechcianego programu. Wiele aplikacji pozostawia bowiem po sobie śmieci w na dysku i w rejestrze Windows. Ashampoo wyszło naprzeciw potrzebom użytkowników i stworzyło inteligentny monitoring. Podczas instalacji nowego programu Uninstaller analizuje wszystkie pliki utworzone w tym czasie na dysku, odrzucając te które powstały podczas zwykłej pracy z komputerem. W taki sposób, jeśli kiedykolwiek będziesz chciał usunąć aplikację, Uninstaller zadba o to by zniknęły wszystkie powiązane z nią pliki. Jeśli jednak chcesz usunąć aplikację zainstalowaną przed programem ze stajni Ashampoo, nic straconego, dezinstalator sprawdzi czy aplikacja zostawiła za sobą pliki lub wpisy w rejestrze i w razie potrzeby je usunie. Jeśli korzystałeś z wcześniejszej wersji programu to na pewno ucieszy cię informacja że istnieje możliwość importu dzienników instalacji do nowej wersji programu.

Nowy interfejs sprawia, że praca z programem jest bardzo łatwa i przyjemna.

Pełny pakiet narzędzi

Program nie ogranicza się tylko do wspomnianego w tytule usuwania aplikacji. W stosunku do poprzedniej wersji programu, do rąk użytkownika oddano znacznie większą ilość dodatkowych narzędzi. Wśród nich można zleźć między innymi zestaw dbający o czyszczenie śladów internetowych oraz optymalizację dysków jak i rejestrów. Program pozwoli również na odzyskanie usuniętych plików lub przeciwnie, usunie duplikaty oraz całkowicie i bezpowrotnie usunie pliki z dysku. Obok tych funkcji Ashampoo zaproponował alternatywę dla systemowego zarządzania usługami, czcionkami, aplikacjami uruchamiającymi się ze startem systemu oraz na koniec oddał do użytku własny program do defragmentacji dysku. Nie zabrakło również modułu odpowiedzialnego za tworzenie i zarządzanie kopiami zapasowymi systemu. **MM**

Ashampoo Uninstaller 5

- Skuteczność działania
- Łatwa obsługa
- Dodatkowe narzędzia
- brak polskiej wersji językowej

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	27 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,00**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,30**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	54 zł
Do testu dostarczył	Ashampoo GmbH www.ashampoo.com
Program alternatywny	Revo Uninlstaller

DUAL SILENCER

Wzmocnione chłodzenie

10°C CHŁODNIEJ

10dB CISZEJ

10%* SZYBCIEJ

*Przy pełnym obciążeniu, w porównaniu do konkurencji

Przełamuje dotychczasowe granice wydajności

Doświadcz zwiększonej wydajności z kartą graficzną ZOTAC GeForce® GTX 660 Ti AMP! Edition.

ZOTAC

NVIDIA GEFORCE® GTX 660 Ti AMP! EDITION

- Większa liczba wyświetlanych klatek na sekundę dzięki nowej architekturze SMX
- Płynniejsza akcja dzięki technologii NVIDIA® Adaptive SYNC
- Niezrównane zanurzenie w grach dzięki NVIDIA® Surround

NVIDIA GEFORCE GTX

OVERCLOCKED PERFORMANCE

WWW.ZOTAC.COM

© 2012 ZOTAC International (MCO) Limited. All Rights Reserved. All brand names and trademarks are property of their respective owners. Product features and specifications are subject to change without prior notice. © 2012 NVIDIA Corporation. All Rights Reserved. NVIDIA, NVIDIA logo, GeForce,, SLI, PhysX, 3D Vision, 3D Vision Surround, and CUDA are registered trademarks and/or trademarks of NVIDIA Corporation in the United States and other countries.

ZOTAC®

It's Time to Play

Galernik NxG 1.6.0

Internetowe galerie

Nazwę Galernik należy w tym wypadku kojarzyć nie z ciężką, niewolniczą pracą, ale z galerią, której tworzenie bardzo ułatwi opisywane narzędzie.

Obsługa

Program został skonstruowany jak rozbudowany kreator, prowadzący użytkownika krok po kroku przez proces generowania internetowej galerii. Co prawda interfejs na pierwszy rzut oka może wydawać się dość rozbudowany, ale poszczególne etapy działań są czytelnie opisane. Program umożliwia import wszystkich fotografii we wskazanym folderze, jak również ręczny wybór zdjęć za pomocą wbudowanej przeglądarki obrazów. Aplikacja obsługuje najważniejsze formaty zapisu plików graficznych (BMP, GIF, PNG, JPG oraz TIF). Każdej fotografii można nadać podpis, który będzie później wyświetlany w wygenerowanej galerii. Wygląd galerii określa się za pomocą wbudowanych gotowych schematów graficznych. Liczba schematów nie jest może oszałamiająca (42), ale są one zróżnicowane, więc każdy powinien znaleźć coś dla siebie.

Galernik NxG 1.6.0

- Łatwe tworzenie stron z galerią zdjęć
- Wbudowany moduł eksportu na serwer FTP
- Spore wymagania sprzętowe
- Dość wysoka cena w stosunku do oferowanych funkcji

Stabilność i obciążenie

Podczas najbardziej obciążającego komputer procesu automatycznego generowania galerii program zużywał niecałe 150 MB RAM oraz obciążał procesor w ok. 12 proc. To dość dużo, biorąc pod uwagę, że dysponowaliśmy szybkim sprzętem (notebook z procesorem Core i7-2820QM). Na takim komputerze dało się pracować w trakcie generowania galerii w tle, ale na wolniejszych maszynach komfort pracy może być niższy.

Wygenerowaną galerię można obejrzeć za pomocą wbudowanego w program modułu. Można do tego celu użyć również dowolnej przeglądarki internetowej. Niestety, program nie ma wbudowanych żadnych predefiniowanych nastawów eksportu gotowej galerii, np. na bezpłatne serwisy hostingowe. Operację przeniesienia galerii na serwer można wykonać bezpośrednio z programu za pomocą wbudowanego klienta FTP. Program można byłoby polecić, gdyby nie dość wysoka cena, jak na tak proste narzędzie. **AS**

Interfejs programu, pozbawiony wizualnych ekstrawagancji, jest prosty w obsłudze.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Obciążenie pamięci RAM (sam program)	142 MB	
Obciążenie CPU w trakcie generowania galerii	11,78 proc.	
Liczba działających procesów	1 proces	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,50**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,00**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	licencja 89 zł, wersja box: 114 zł	
Do testu dostarczył	Cream Softwar, www.creamsoft.com	
Program alternatywny	jAlbum 10.9.2	

Corel VideoStudio Pro X5

Kowalski jak Spielberg

Rozwój technologii spowodował, że dziś praktycznie każdy posiadacz smartfonu i aparatu cyfrowego może spróbować swoich sił w roli filmowca. Corel przygotował oprogramowanie o sporych możliwościach i proste w obsłudze. Zaletą Video-Studio Pro X5 jest spora baza wideowarsztatów ułatwiających rozpoczęcie pracy użytkownikom, którzy nie mieli jeszcze okazji montować plików wideo na swoim komputerze. Co ważne, wideowarsztaty opatrzono polskimi napisami dialogowymi. Sam proces montażu jest ułatwiony nie tylko za sprawą licznych efektów i gotowych modułów, ale również dzięki możliwości dodawania generowanej automatycznie ścieżki dźwiękowej. Jedyne, do czego można mieć zastrzeżenia, to niezbyt rozbudowana biblioteka przejść.

VideoStudio Pro X5 jest dobrym narzędziem dla początkującego montażysty, jak również użytkownika z pewnym doświadczeniem.

Przechwytywanie ekranu

Zupełnie nową funkcją w VideoStudio Pro X5 jest możliwość przechwytywania ekranu – zarówno obrazów statycznych, jak i wideo. Producent zachwala nowe rozwiązanie jako przydatne w samodzielnym tworzeniu różnych samouczków i wideoporad. Przechwycony obraz możemy od razu umieścić na ścieżce edycyjnej.

Wydajność i funkcje eksportu

Nowa wersja to pełne wsparcie dla wszystkich współczesnych technologii pozwalających na szybsze wykonywanie obliczeń towarzyszących przetwarzaniu strumieni wideo. Nowy VideoStudio Pro potrafi korzystać nie tylko z wielordzeniowych procesorów, ale również z mocy obliczeniowej układów graficznych. Gotowy projekt można nagrać na płytach DVD czy blu-ray, zapisać w pliku wideo w różnych formatach (m.in. WMV, MP4, 3GP, FLC/FLI, WebM czy AVI), wysłać od razu do popularnych serwisów online (YouTube, Vimeo, Facebook czy Flickr), a także przygotować tak, by zmontowany materiał był gotowy do umieszczenia na stronie zgodnej z HTML5. Wyjściowy materiał przeznaczony na stronę HTML5 może być zakodowany do MPEG4 i WebM. Warto dodać, że nowe oprogramowanie VideoStudio umożliwia również obróbkę i eksport filmów 3D. **AS**

Corel VideoStudio Pro X5

- Obsługa wielordzeniowych CPU i GPU
- Zestaw samouczków
- Niskie zużycie zasobów
- Niezbyt rozbudowana biblioteka przejść wideo

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Obciążenie pamięci RAM (sam program)	85,6 MB	
Liczba działających procesów	1 proces	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,50**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,20**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	298,99 zł	
Do testu dostarczył	Corel, www.corel.com	
Program alternatywny	Adobe Premiere Elements 10	

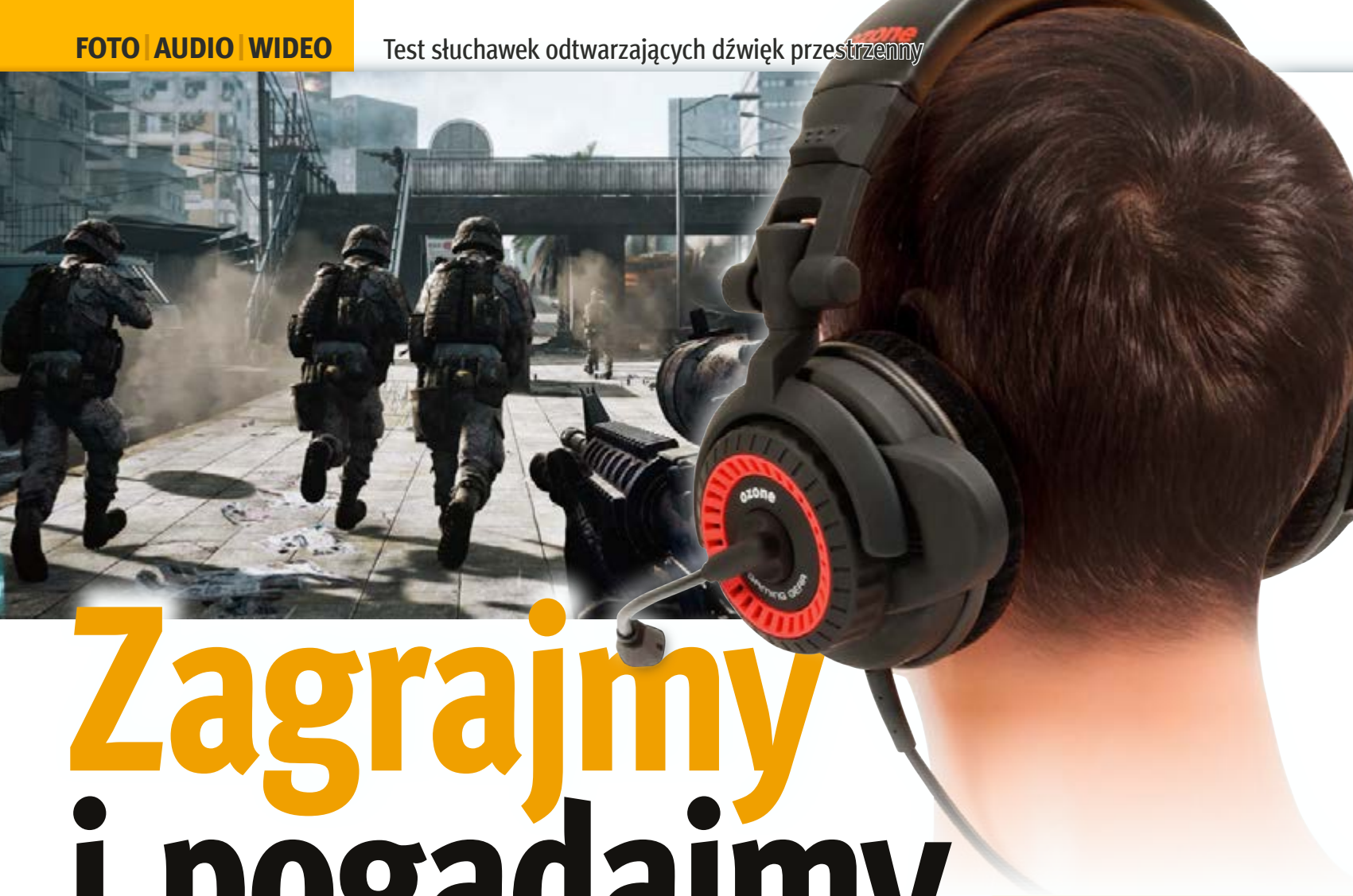
colorovo

OD CZEGOŚ TRZEBA ZACZĄĆ

... najlepiej od obudowy!

Colorovo przygotowało serię niepowtarzalnych modeli obudów komputerowych, które cechuje nowoczesne wykonanie i niebanalna forma.
Wiemy, że wygląd to nie wszystko, dlatego przyświecała nam zasada: mniej plastiku, więcej aluminium. Odpowiedni dobór materiałów i projekt wnętrza zapewniają optymalne warunki chłodzenia i instalacji części, co w praktyce oznacza bardziej wydajny komputer. Obudowy przystosowaliśmy do najnowszego złącza **USB 3.0.**

Dobry sprzęt w rozsądnej cenie. To właśnie Colorovo.



Zagrajmy i pogadajmy

Do wirtualnego zwycięstwa w grze potrzebny jest wydajny komputer, dobry monitor, wygodna klawiatura i mysz. Równie ważne jest szybkie zlokalizowanie skradającego się ku tobie przeciwnika. Usłyszysz go w porę dzięki dobrym słuchawkom. Przetestowaliśmy 10 modeli odtwarzających dźwięk przestrzenny. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W artykule:
- Jak jest realizowany dźwięk przestrzenny w słuchawkach
- Jakie złącza mają słuchawki
- Wrażenia dotyczące wygody słuchawek i jakości dźwięku
- Opisy najlepszych produktów
- Tabela z wynikami testu

Podstawowe informacje

Słuchawek używamy do słuchania muzyki, komunikacji ze znajomymi, oglądania filmów i oczywiście podczas grania. Są nieocenione, gdy panujący hałas utrudnia zastosowanie głośników, oraz wtedy, kiedy inne osoby nie mają ochoty słuchać tego co my.

Kiedyś do komputerowej zabawy służyły zwykłe słuchawki stereo, od walkmana lub z domowego zestawu audio. Dziś twórcy gier oferują możliwości, którym zwykłe słuchawki stereo nie zawsze podołają – wielokanałową ścieżkę dźwiękową i głosową komunikację z innymi graczami. Producenci sprzętu szybko podjęli to wyzwanie i na sklepowych półkach znajdują się dziesiątki tzw. gamingowych headsetów, czyli zestawów słuchawkowych z mikrofonem, przeznaczonych do gier.

Odłączany moduł dźwiękowy pozwala podłączać słuchawki zarówno do gniazd minijack (w trybie stero), jak również do portów USB.

Standardy dźwięku

Opakowania nowoczesnych zestawów słuchawkowych kuszą informacją o możliwości odtwarzania dźwięku przestrzennego. Efekt ten osiąga się wirtualnie i programowo, za pomocą różnych standardów tworzenia wirtualnej przestrzeni. Jedne pochodzą z uznanych laboratoriów dźwięku kinowego, jak DTS czy Dolby Laboratories, inne mają prestiżowy certyfikat THX, a jeszcze inne wykorzystują mniej ekskluzywne rozwiązania. W sprzedaży są także słuchawki,

Słuchawki wykorzystują różne techniki generowania dźwięku przestrzennego. Widać to na opakowaniach.

w których dźwięk generują więcej niż dwa głośniczki. W każdej słuchawce jest kilka membran, których zadaniem jest odtwarzanie dźwięku odpowiadającego głośnikom przednim, bocznym oraz tylnym. Jednak

nadal jest to dźwięk wirtualny, nie w pełni odpowiadający temu, co oferują typowe zestawy głośnikowe 5.1 lub 7.1.

Jakość dźwięku

Wybierając słuchawki, trzeba zwrócić uwagę na jakość odtwarzanej muzyki. Słuchawki, które radzą sobie z nią dobrze, sprawdzą się też w innych zastosowaniach. Zdarzają się jednak wyjątki, które na przykład odtwarzają zbyt intensywny bas. W grach i filmach ich brzmienie może okazać się atrakcyjne, bo lepiej odtwarzają strzały, wybuchy, pomruki itp. To dlatego niektóre słuchawki mogą mieć wyższą ocenę za dźwięk przestrzenny niż odsłuch muzyki.

Trzeba jednak z rezerwą traktować reklamowe slogany producentów. Często dotyczą np. systemów wibracji, które zwykle szkodzą jakości dźwięku. Również pozłacany wtyk USB nie poprawi jakości dźwięku, bo w wypadku cyfrowej transmisji USB pozłocenie ma wyłącznie znaczenie estetyczne.

Opcje połączeń

Do odtwarzania dźwięku przestrzennego nie wystarcza zwykły wtyk typu minijack. Dlatego słuchawki mają USB i własny układ dźwiękowy. Często daje się go odłączyć, by słuchawki mogły współpracować z innymi urządzeniami, bez USB. Wtedy mogą odtwarzać tylko dźwięk stereofoniczny.

Słuchawki Ozone (na zdjęciu) oraz SpeedLink mają po kilka membran, ale w praktyce i tak generują wirtualny dźwięk przestrzenny.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 10 zestawów słuchawkowych w cenach od niecałych 200 do 400 zł.

Jakość wykonania

W cenie do 400 złotych nie natrafisz jeszcze na konstrukcyjne perełki, ale znajdziesz już słuchawki, które są dobrze wykonane. Doskonałym przykładem może być Corsair Venegeance 1500, Sennheiser PC 323D, Creative Sound Blaster Tactic3D Sigma czy Roccat Kulo.

Corsair przyciąga uwagę solidnością konstrukcji. Sennheiser wygląda przy nim ubogo, ale to tylko pozory – także ten zestaw jest wykonany starannie, z pomysłem i dużą dbałością o detale. W Sound Blasterze i Kulo nie znajdziesz wielu ekstrawagancji, jednak samej jakości ich wykonania trudno coś zarzucić.

Wygoda użytkowania

Pod tym względem zestaw Sennheiser nie ma sobie równych. Słuchawki nie uwierają, nie uciskają, są lekkie i w ferworze gry można zapomnieć, że ma się je na głowie. Otwarta konstrukcja z miękkim welurowym wykończeniem zapewnia najlepszą wentylację uszu.

Najatrakcyjniej wyglądające słuchawki Corsair Vengeance 1500 także mają delikatne w dotyku, wykończone welurem nauszniki, które jednak zbyt mocno ściskają głowę i nie zapewniają już tak dobrej wentylacji uszu. Ponadto zestaw waży trochę za dużo.

Jakość muzyki

Pierwszym i najważniejszym testem była oczywiście jakość odtwarzania muzyki. Najbardziej „muzykalny" okazał się zestaw Sennheiser PC 323D. Zapewnia brzmienie czyste, bez szkodliwych przebarwień i muzycznej agresji. Wokale są bardzo czytelne, a wysokie tony łatwe do zlokalizowania.

Na drugim biegunie uplasował się Genius Cavimanus, który odtwarzał testowe utwory w sposób bezbarwny, z przytłumionymi wokalami i mało atrakcyjnym basem.

Dźwięk przestrzenny

Trzy najlepsze zestawy korzystają z Dolby Pro Logic IIx, zestaw Tt eSports – z DTS Neo. Firma Creative Labs ma własne rozwiązanie surround z certyfikatem THX. Pozostałe modele wykorzystują rozwiązanie Xear 3D firmy C-Media.

W wypadku wszystkich zestawów włączenie dźwięku 3D rzeczywiście poszerza wrażenie przestrzeni, często dodając także nieco niskich tonów i uwypuklając dialogi. Jednak żadne słuchawki nie zapewniają wrażenia takiego, jak typowy zestaw głośnikowy 5.1 czy 7.1.

W filmach akcji liczy się basowy fundament, a więc część słuchawek, które w muzyce prezentowały nieco zbyt silny bas, w tym teście wypadła całkiem poprawnie (Plantronics, Creative, Tt). Oczywiście zbyt ciężkie brzmienie (Roccat) także w tej kategorii będzie niepożądane.

Podobna sytuacja ma miejsce w grach, ale tu duże znaczenie mają także czyste tony wysokie, bo o nadchodzącym niebezpieczeństwie często informuje delikatne szuranie, szeleszczenie, sapanie przeciwnika. Słuchawki o słabych tonach wysokich gorzej sprawdzą się w tej roli. Bezbarwny dźwięk z Geniusa czy SpeedLinka nie nabierze charakteru nawet po włączeniu trybu 3D.

System wibracji w słuchawkach Genius ma podkreślać siłę basów, ale pogarsza brzmienie. Można go wyłączyć jednym przyciskiem.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Sennheiser i Plantronics oferują bardzo prosty interfejs ze wstępnymi ustawieniami dźwięku.

Większość zestawów ma kilkupasmowy korektor graficzny. Po jego użyciu kiepskie słuchawki nie zaczną nagle grać dobrze, ale uda się skorygować drobne niedoskonałości brzmienia.

Niektóre sterowniki (Creative, Corsair, Tt) umożliwiają zapisanie własnych profili, dopasowanych do konkretnej gry lub aplikacji.

Opisy najlepszych słuchawek

1. miejsce Sennheiser PC 323D

Bardzo lekkie i wygodne słuchawki. Jakość wykonania tego zestawu idzie w parze z dobrą jakością odtwarzanego i rejestrowanego przez mikrofon dźwięku. Pomysłowa, precyzyjna i bardzo wygodna regulacja głośności w nauszniku. Niewielkie zastrzeżenia budzą tylko plastikowe szyny służące do regulacji wysokości pałąka – są dość delikatne i zmuszają do zachowania ostrożności podczas ich przesuwania. Atrakcyjnie wykonany moduł dźwiękowy USB ze świetnie wkomponowanym w obudowę włącznikiem trybu surround i pomysłową podpórką na wtyczki słuchawek. Sterownik ma bardzo prosty interfejs użytkownika.

Ocena: jakość **dobry 4,40**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,71**
Cena **395 zł**

PLUSY
- Dobra jakość dźwięku
- Dobra jakość wykonania
- Komfort użytkowania

MINUSY
- Wysoka cena

Dostarczył: Aplauz Audio, www.aplauzaudio.pl

2. miejsce Corsair Vengeance 1500

Potężny, dobrze wykonany i atrakcyjny stylistycznie zestaw. Wyścielane welurem nauszniki są duże i wygodnie obejmują uszy, ale także nieco zbyt mocno uciskają głowę, co odbija się negatywnie na komforcie używania słuchawek. Minusem zestawu jest też odczuwalna podczas noszenia duża waga – aż 387 gramów. Brzmienie dobre, z lekkim wyeksponowaniem tonów średnich i wysokich, ale za to brakuje basów, które w słuchawkach przeznaczonych do gier zwykle są mocno uwydatnione. Zestaw do tworzenia dźwięku przestrzennego wykorzystuje technikę Dolby Pro Logic IIx oraz alternatywne, bliżej nieokreślone, rozwiązanie Virtual 7.1.

Ocena: jakość **dobry 4,13**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,71**
Cena **350 zł**

PLUSY
- Atrakcyjny wygląd
- Dobra jakość dźwięku
- Dobra jakość wykonania

MINUSY
- Brak sterownika w zestawie
- Podłączane tylko do USB
- Wysoka cena

Dostarczył: Corsair, www.corsair.com

3. miejsce Plantronics GameCom 780

Słuchawki o nieco staroświeckim wyglądzie i nieco kontrowersyjnej jakości wykonania. Mimo zastosowania materiałów dobrej jakości całość konstrukcji sprawia mało solidne wrażenie (coś niepokojąco strzela w miejscu mocowania nauszników i pałąka), przewód połączeniowy jest zbyt sztywny, a elektroniczne pokrętło zmiany głośności nieprecyzyjne. Brzmienie poprawne, ale mało ekscytujące, z lekko wycofanymi tonami wysokimi. Rejestrowany przez mikrofon głos jest nieco za wysoki i lekko agresywny. Do tworzenia dźwięku przestrzennego słuchawki wykorzystują technikę Dolby Pro Logic IIx.

Ocena: jakość **dobry 4,08**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,21**
Cena **263 zł**

PLUSY
- Stabilne na głowie
- Niecodzienna stylistyka

MINUSY
- Podłączane tylko do USB
- Sztywny kabel połączeniowy
- Niewygodna regulacja pałąka

Dostarczył: Kontel-Telecom, www.kontel.pl

4. miejsce Creative SB Tactic3D Sigma

Optycznie duże, ale stosunkowo lekkie i wygodne słuchawki. Jakość wykonania bardzo poprawna, żedne elementy nie trzeszczą. Na szczególną uwagę zasługuje delikatna i mięciutka skóropodobna wyściółka poduszki pałąka i nauszników. W zestawie otrzymujemy bogate oprogramowanie, które nie tylko pozwala kontrolować wirtualny dźwięk przestrzenny i oferuje gotowe profile do popularnych gier, ale także umożliwia modyfikowanie naszego głosu w czasie rzeczywistym. Jakość dźwięku dobra, choć brzmienie słuchawek za bardzo obciążone tonami niskimi. Nie przeszkadza to jednak tak mocno podczas oglądania filmów i grania.

Ocena: jakość **dobry 3,89**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,69**
Cena **197 zł**

PLUSY
- Dobra jakość dźwięku
- Wygoda użytkowania
- Funkcje programu

MINUSY
- Dołączany mikrofon
- Brak sterownika w zestawie

Dostarczył: PowerSales International, www.powersales.pl

5. miejsce SteelSeries 5H v2

Ponoć o gustach się nie dyskutuje, ale te kosztujące ponad 300 złotych słuchawki są nieładne, a użyte do ich budowy materiały sprawiają przeciętne wrażenie. Kontrowersyjny jest też pomysł odpinania nauszników od pałąka, bo niby po co to robić? Znacznie lepsze wrażenie robią te słuchawki po założeniu na głowę. Są dość wygodne, grają agresywnie, ale dość poprawnie. Mikrofon wysuwany z lewego nausznika rejestruje głos z dobrą jakością. Podobnie jak Sennheiser i Creative, również te słuchawki mają odłączany moduł dźwiękowy USB, więc można je podłączyć do innej karty dźwiękowej.

Ocena: jakość **dobry 3,83**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,47**
Cena **349 zł**

PLUSY
- Dołączony moduł USB
- Dobra jakość mikrofonu
- Kabel z przedłużaczem

MINUSY
- Przeciętne wykonanie
- Brak sterownika w zestawie
- Wysoka cena

Dostarczył: SteelSeries, www.steelseries.com

6. miejsce Ozone Strato Evo

Słuchawki są dość ciężkie i zbyt mocno uciskają nausznikami głowę. Optycznie sprawiają wrażenie bardzo plastikowych, jednak jakość tworzywa i spasowania elementów jest dobra. Wystające z przodu i z tyłu nauszników wypustki to miejsca, w których producent ukrył dodatkowe membrany, mające ne celu poprawę brzmienia przestrzennego. W każdym nauszniku są więc po trzy membrany. Producent zastosował także system wibracji, który ma pełnić rolę subwoofera. Niestety, raczej szkodzi on poprawnemu i bardzo uniwersalnemu brzmieniu słuchawek.

Ocena: jakość **dobry 3,69**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,66**
Cena **285 zł**

PLUSY
- Dobre brzmienie
- Dodatkowa para osłon
- Sterownik w zestawie

MINUSY
- System wibracji
- Duża waga słuchawek
- Wysoka cena

Dostarczył: MIP, www.mip.bz

Wynik testu
słuchawek z dźwiękiem przestrzennym

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Waga	Sennheiser PC 323D (504127)	Ocena	Corsair Vengeance 1500 (CA-9011112-WW)	Ocena	Plantronics GameCom 780 (86051-05)	Ocena
	Rodzaj słuchawek		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem	
	Jakość słuchawek i mikrofonu							
	Wielkość nauszników, wymiar wewnętrzny otworu nausznika	0%	55x45 mm, obejmujące uszy		55x55 mm, obejmujące uszy		59x59 mm, obejmujące uszy	
	Materiał na osłonach nauszników/jakość wykonania osłon	3%	welur/bardzo dobra	5,00	welur/bardzo dobra	5,00	welur/bardzo dobra	5,00
1	Komfort użytkowania słuchawek	20%	słuchawki bardzo lekkie, wygodnie leżą na głowie, pałąk ani nauszniki nie uciskają głowy; słuchawki będą dobre także dla osób o dużym obwodzie głowy, wygodna regulacja głośności na prawym nauszniku	4,50	słuchawki stabilnie trzymają się na głowie, ale czuć wyraźnie ich wagę; nauszniki zbyt mocno uciskają; wygodne welurowe poduszki nauszników; zbyt ostre podświetlenie przycisków na kablowym pilocie; oprogramowanie do słuchawek trzeba pobrać ze strony producenta	4,00	jak na swoją wielkość słuchawki założone na głowę wydają się lekkie, minimalnie zbyt mocny nacisk nauszników i trochę zbyt twarda poduszka pałąka; osoby z dużym obwodem głowy mogą narzekać na mniejszy komfort; niezbyt praktyczna regulacja wysokości pałąka; nieprecyzyjna elektroniczna regulacja głośności; przewód połączeniowy słuchawek jest zbyt sztywny	4,00
	Możliwość składania słuchawek	1%	nie	1,00	nie	1,00	nie	1,00
	Stabilność słuchawek na głowie	5%	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00
	Wentylacja wewnątrz nauszników	5%	dobra	4,00	dostateczna	3,00	dostateczna	3,00
2	Waga słuchawek	5%	232 gramy	4,60	378 gramów	3,90	296 gramów	4,30
	Jakość wykonania słuchawek	10%	słuchawki starannie wykonane z matowego plastiku, z delikatnymi srebrnymi wstawkami; jedynie plastikowe szyny regulujące wysokość pałąka sprawiają niezbyt trwałe wrażenie	4,50	słuchawki wykonane atrakcyjnie, z dobrej jakości materiałów; podczas rozginania pałąka i poruszania głową w słuchawkach nic nie trzeszczy	5,00	słuchawkom nadano styl „oldschoolowy", niestety w testowanym egzemplarzu coś głośno i niepokojąco trzeszczało połączenie nausznika z pałąkiem – słabszy punkt w konstrukcji; zastosowane plastiki są przeciętnej jakości, a wystające ponad nausznikami cienkie przewody sygnałowe wymagają stałej uwagi użytkownika	4,00
	Głośność i dynamika słuchawek	1%	słuchawki głośne	4,50	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki bardzo głośne	5,00
3	Jakość brzmienia słuchawek	25%	brzmienie dojrzałe, bez cienia agresywności, minimalnie rozjaśnione; czytelne tony wysokie i wokale; tony niskie nieco mniej spektakularne, ale czyste, poprawnie wybrzmiewające i dostatecznie nisko schodzące	4,50	wyraźnie uwydatnione tony wysokie; czytelne lecz nieco agresywne wokale; nieco za szczupłe tony niskie – producent bardziej zaakcentował wyższy zakres tonów niskich i basy sprawiają wrażenie szybkich, ale nie dostatecznie głębokich; długie i głośne słuchanie agresywnej muzyki rozrywkowej może być po pewnym czasie w tych słuchawkach męczące	4,00	brzmienie nieco stłumione, łagodne i niemęczące; słuchawki poprawnie odtwarzają środek pasma i wyższe tony niskie, dzięki temu np. perkusja sprawia wrażenie bardzo sprężystej, a wokale są stosunkowo czytelne; najwyższe i najniższe częstotliwości za mało obecne	4,00
	Zastosowana technika uprzestrzenniania dźwięku i brzmienie słuchawek w trybie surround	10%	Dolby Headphones, Dolby ProLogic IIx; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1, jakość dźwięku w trybie surround jest dobra, choć czasem przydałoby się nieco więcej basu; lokalizacja przeciwników w grach jest poprawna	4,20	Dolby Headphones, Dolby ProLogic IIx lub Virtual 7.1; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; w ustawieniu Virtual 7.1 uzyskujemy jeszcze większe wrażenie przestrzeni; podczas grania słuchawki pozwalają precyzyjnie określić położenie zbliżających się przeciwników	4,00	Dolby Headphones, Dolby Pro Logic IIx; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; jakość dźwięku nie odbiega od prezentacji w trybie muzyki, jest przyjemna i niemęcząca; w grach nie ma kłopotów z poprawnym lokalizowaniem przeciwników	4,20
	Izolacja od dźwięków z otoczenia/ilość dźwięków przedostających się na zewnątrz słuchawek	5%	słaba/przeciętna	3,50	przeciętna/przeciętna	4,00	przeciętna/przeciętna	4,00
	Jakość głosu rejestrowanego przez mikrofon	5%	głos naturalnie brzmiący; dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,50	głos naturalnie brzmiący, dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,50	głos lekko za ostry, bez niskich rejestrów; dobrze zrozumiały, zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,00
	Jakość słuchawek i mikrofonu suma	**95%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,14**	**ocena pośrednia**	**4,05**
	Konstrukcja i dane techniczne							
	Mikrofon	0%	na podnoszonym do góry pałąku		na pałąku, chowany w słuchawce		na podnoszonym do góry pałąku	
	Złącze komunikacyjne	0%	2x minijack stereo; słuchawki mają własny moduł dźwiękowy USB		USB		USB	
	Dostępne regulacje	0%	siła głosu (na prawym nauszniku), włącznik mikrofonu (po opuszczeniu pałąka mikrofonu), włącznik surround (na module dźwiękowym)		siła głosu oraz wyciszenie mikrofonu (na kablowym pilocie)		siła głosu, włącznik surround oraz włącznik mikrofonu (na lewym nauszniku)	
	Pasmo przenoszenia słuchawek	0%	15-23000 Hz		20-20000 Hz		20-20000 Hz	
	Dynamika słuchawek	0%	113 dB		98 dB		123 dB	
	Impedancja słuchawek	0%	32 omy		32 omy		32 omy	
	Pasmo przenoszenia mikrofonu	0%	70-15000 Hz		100-10000 Hz		100-10000 Hz	
	Czułość mikrofonu	0%	-38 dB		-44 dB		-45 dB	
	Impedancja mikrofonu	0%	2000 omów		2200 omów		brak danych	
4	Długość kabla	0%	200 cm		318 cm		196 cm	
	Elementy zestawu	0%	ulotka, płyta CD z oprogramowaniem, przedłużacz USB		ulotka		ulotka, płyta CD z oprogramowaniem	
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do serwisu	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.sennheiser.com	4,00	www.corsair.com	4,00	www.plantronics.net.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	(22) 751 42 39	4,00	brak	1,00	(22) 646 76 76	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,60**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,40**	**dobry**	**4,13**	**dobry**	**4,08**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,71**	**dobry**	**3,71**	**dobry**	**4,21**
	Średnia cena rynkowa		395 zł		350 zł		263 zł	
	Do testu dostarczył		Aplauz Audio, www.aplauzaudio.pl		Corsair, www.corsair.com		Kontel-Telecom, www.kontel.pl	

Wynik testu
słuchawek z dźwiękiem przestrzennym – cd.

			4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce
	Producent i model	Waga	Creative Sound Blaster Tactic3D Sigma (GH0140)	Ocena	SteelSeries 5H v2 (61001)	Ocena	Ozone Strato Evo (OZSTRATOEVO)	Ocena	Tt eSports Shock One (HT-SHO001EC)
	Rodzaj słuchawek		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem
	Jakość słuchawek i mikrofonu								
	Wielkość nauszników, wymiar wewnętrzny otworu nausznika	0%	55x35 mm, obejmujące uszy		60x45 mm, obejmujące uszy		53x50 mm, obejmujące uszy		55x30 mm, obejmujące uszy
	Materiał na osłonach nauszników/jakość wykonania osłon	3%	skóra syntetyczna/bardzo dobra	5,00	welur/bardzo dobra	5,00	skóra syntetyczna (założone fabrycznie) lub welur/bardzo dobra	5,00	welur (założone fabrycznie) lub skóra syntetyczna/ dobra
1	Komfort użytkowania słuchawek	20%	pomimo swoich 314 gramów, słuchawki sprawiają na głowie wrażenie lekkich, nie cisną głowy ani uszu, miękka i przyjemna wykładzina nauszników, regulacja głośności na kablowym pilocie, na małą głowę mogą być nieco zbyt luźne	4,00	słuchawki lekkie, ale nieco zbyt mocno naciskają nausznikami na głowę; przyjemna welurowa wykładzina nauszników, możliwość odłączenia pałąka od nauszników na czas transportu; oprogramowanie należy pobrać ze strony producenta	3,80	słuchawki sprawiają wrażenie ciężkich i nieco za mocno uciskają; u osób z dużym obwodem głowy możliwy także ucisk wywoływany przez plastikowe elementy wykańczające brzegi pałąka; w zestawie dwa wykończenia nauszników - skóropodobne i welurowe (znacznie wygodniejsze)	3,50	słuchawki sprawiają na głowie wrażenie dość ciężkich, silnie uciskają nausznikami i pałąkiem na głowę, podczas poruszania głową wyściółka nauszników lekko skrzypi, mało precyzyjna elektroniczna regulacja głośności
	Możliwość składania słuchawek	1%	nie	1,00	tak (odłączenia nauszników od pałąka)	4,00	tak	6,00	tak
	Stabilność słuchawek na głowie	5%	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra
	Wentylacja wewnątrz nauszników	5%	słaba	2,50	dostateczna	3,00	słaba	2,50	słaba
2	Waga słuchawek	5%	314 gramów	4,20	259 gramów	4,50	450 gramów	3,50	348 gramów
	Jakość wykonania słuchawek	10%	słuchawki wykonane z matowego plastiku, stalowe taśmy regulujące wysokość pałąka, tworzywo nie trzeszczy podczas rozginania pałąka, bardzo miękka gąbka i delikatna skóra syntetyczna poduszek nauszników	4,00	słuchawki wykonane z przeciętnej jakości materiałów; podczas rozginania pałąka i poruszania głową w konstrukcji słuchawek nic nie trzeszczy; słaba jakość wykonania kablowego pilota; mało solidnie prezentuje się plastikowy system regulacji wysokość pałąka	3,50	słuchawki wykonane z matowego, przyjemnego w dotyku, ale i łapiącego odciski palców tworzywa; podczas rozciągania pałąka nic nie trzeszczy, słabe wykonanie kablowego pilota; nieco kontrowersyjny design związany z poziomym ulokowaniem w każdym z nauszników trzech membran; mikrofon na zbyt miękkim pałąku	3,50	słuchawki wykonano materiałów przeciętnej jakości; osłony nauszników są lekko rozklekotane; solidne stalowe taśmy regulujące wysokość pałąka
	Głośność i dynamika słuchawek	1%	słuchawki głośne	4,50	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki bardzo głośne
3	Jakość brzmienia słuchawek	25%	brzmienie obciążone nieco dudniącym basem, który w dynamicznym materiale muzycznym stają się wręcz przytłaczający; w muzyce akustycznej, w której nie dominuje elektroniczny beat brzmienie dużo bardziej spójne i atrakcyjne	3,70	wyraźnie uwypuklone, a nawet nieco drażniące tony wysokie; czyste wokale; tony niskie wycofane; przy dużej głośności muzyka rozrywkowa staje się agresywna	3,70	brzmienie lekko rozjaśnione; odrobinę za bardzo wyeksponowana wyższa średnica, tony niskie sprężyste, ale silniejszy bas wprawia całe nauszniki w bardzo nieprzyjemne i nienaturalne dla słuchawek wibracje	3,50	dźwięk przytłumiony z dominacją niskich tonów; brzmienie jest dość ciężkie, wokale przytłumione, bas intensywny, ale nie najwyższej jakości i nie schodzący odpowiednio nisko
	Technika uprzestrzenniania dźwięku i brzmienie słuchawek w trybie surround	10%	THX TrueStudio PRO; jakość efektów zależna od ustawień parametrów w panelu sterowania karty, umiarkowane ustawienia wyraźnie poprawiają jakość ścieżki dźwiękowej w filmach; dźwięk wciąż zbyt silnie obciążony basem; lokalizacja przeciwników w grach jest precyzyjna	4,00	C-Media Xear3D; włączenie systemu poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; dźwięk nadal zbyt agresywny i ze zbyt mała ilością tonów niskich; lokalizacja przeciwników w grach poprawna	3,80	C-Media Xear3D; włączenie systemu poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; ponownie w dźwięku pojawiają się irytujące wibracje w nausznikach; lokalizacja przeciwników w grach poprawna	3,70	DTS Neo PC; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje wielokanałowym systemom 5.1, zbyt silny bas przytłumia detale, lokalizacja przeciwników w grach poprawna
	Izolacja od dźwięków z otoczenia/ilość dźwięków przedostających się na zewnątrz słuchawek	5%	słaba/przeciętna	3,50	słaba/dość duża	3,00	słaba/dość duża	3,00	słaba/dość duża
	Jakość głosu rejestrowanego przez mikrofon	5%	głos lekko za ostry, nieco zbyt cichy, dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,00	głos minimalnie zbyt basowy, dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,00	głos minimalnie zbyt basowy, dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	4,00	głos lekko metaliczny, dobrze zrozumiały, dość wyraźnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki i z otoczenia, słyszalny dość silny jednolity przydźwięk
	Jakość słuchawek i mikrofonu suma	**95%**	**ocena pośrednia**	**3,88**	**ocena pośrednia**	**3,82**	**ocena pośrednia**	**3,64**	**ocena pośrednia**
	Konstrukcja i dane techniczne								
	Mikrofon	0%	dołączany, na elastycznym wysięgniku		na elastycznym chowanym w nauszniku pałąku		na pałąku		na podnoszonym do góry pałąku
	Złącze komunikacyjne	0%	2x minijack stereo; słuchawki mają własny moduł dźwiękowy USB		2x minijack stereo; słuchawki mają własny moduł dźwiękowy USB		USB		USB
	Dostępne regulacje	0%	siła głosu oraz włącznik mikrofonu (na kablowym pilocie)		siła głosu, wyłącznik mikrofonu oraz dwustopniowa regulacja czułości mikrofonu (na kablowym pilocie)		siła głosu, włącznik mikrofonu, regulacja poziomu woofera, kanałów przednich, tylnych i kanału centralnego (na kablowym pilocie)		siła głosu, mute, wyłącznik mikrofonu, włącznik podświetlenia logo na pilocie i nausznikach słuchawek, blokada przycisków pilota (na kablowym pilocie)
	Pasmo przenoszenia słuchawek	0%	20-20000 Hz		16-28000 Hz		18-22000 Hz		20-20000 Hz
	Dynamika słuchawek	0%	102 dB		110 dB		100 dB		120 dB
	Impedancja słuchawek	0%	32 omy		40 omów		32 omów		32 omów
	Pasmo przenoszenia mikrofonu	0%	80-14000 Hz		75-16000 Hz		brak danych		100-10000 Hz
	Czułość mikrofonu	0%	-41 dB		-38 dB		-36 dB		-45 dB
	Impedancja mikrofonu	0%	2200 omów		2000 omów		2200 omów		2200 omów
4	Długość kabla	0%	190 cm		106 cm + przedłużacz 205 cm		300 cm		316 cm
	Elementy zestawu	0%	ulotka		ulotka		ulotka, dodatkowe welurowe gąbki nauszników, płyta CD z oprogramowaniem		ulotka, płyta CD, dodatkowe gąbki nauszników, woreczek na słuchawki
	Gwarancja i serwis								
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do serwisu
	Pomoc w internecie	1%	pl.creative.com	5,00	www.steelseries.com	4,00	www.ozonegaming.com	4,00	www.ttesports.com
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	brak	1,00	(22) 424 82 54	4,00	brak
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu								
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**3,89**	**dobry**	**3,83**	**dobry**	**3,69**	**dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,69**	**dostateczny**	**3,47**	**dobry**	**3,66**	**dobry**
	Średnia cena rynkowa		197 zł		349 zł		285 zł		311 zł
	Do testu dostarczył		PowerSales International, www.powersales.pl		SteelSeries, www.steelseries.com		MIP, www.mip.bz		Thermaltake, www.thermaltake.com

	8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
Ocena	Roccat Kulo (ROC-14-700)	Ocena	SpeedLink Medusa NX (SL-8795-SBK-02)	Ocena	Genius Cavimanus (HS-G700V)	Ocena
	nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem		nauszne z pałąkiem	
	65x65 mm, nauszne		89x78 mm, obejmujące uszy		65x50 mm, obejmujące uszy	
5,00	skóra syntetyczna/bardzo dobra	5,00	welur/dobra	4,00	skóra syntetyczna/dobra	4,00
3,50	słuchawki lekkie, ale mają dość twarde gąbki nauszników i nieco zbyt mocno uciskają uszy, będą więc mało wygodne dla osób o dużej głowie; mało precyzyjny regulator głośności na przewodzie; regulacja wysokości pałąka wymaga użycia dużej siły; oprogramowanie trzeba pobrać ze strony producenta	3,30	słuchawki są ciężkie, mają dość twarde gąbki nauszników; będą mało wygodne dla osób o dużej głowie, bo wtedy słabo przylegają nauszniki na dole uszu; nierównomierne wypełnienie poduszki pałąka; mało precyzyjna regulacja głośności i drażniąca niebieska kontrolka na kablowym pilocie, nieco za elastyczny pałąk mikrofonu	3,20	słuchawki sprawiają na głowie wrażenie dość ciężkich, nieco uciskają nausznikami na głowę, gąbka pod syntetyczną skórą dość twarda, podczas poruszania głową wyściółka nauszników nieprzyjemnie skrzypi, wygodna regulacja głośności	3,20
6,00	nie	1,00	tak	6,00	nie	1,00
5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00
2,50	dostateczna	3,00	dostateczna	3,00	słaba	2,50
4,00	219 gramów	4,70	419 gramów	3,70	419 gramów	3,70
3,50	niewielkie słuchawki nauszne; jakość wykonania poprawna, podczas rozciągania pałąka i ruchów głowy nic nie trzeszczy;	4,00	słuchawki wykonane przeciętnej jakości materiałów, jednak nic nie trzeszczy podczas rozciągania pałąka, bardzo słabe jakościowo wykonanie kablowego pilota, w każdym nauszniku znajdują się po trzy membrany ułożone w kształcie litery V	3,30	słuchawki wykonane z błyszczącego czarnego plastiku, konstrukcja bardzo sztywna, tworzywo nie trzeszczy podczas rozginania pałąka, stalowe taśmy regulujące wysokość pałąka	3,30
5,00	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki bardzo głośne	5,00
3,70	w brzmieniu dominują dudniące tony niskie, wokale przygaszone, góra pasma i wyższe tony średnie wyraźnie stłumione	3,50	brzmienie płaskie, z wycofanymi tonami wysokimi i mało wyrazistym basem; zaakcentowany środek pasma, lecz wokale nie są klarowne i dobrze czytelne; przy większej głośności brzmienie staje się hałaśliwe	3,30	brzmienie przeciętne, płaskie, nieco dudniące; wokale stłumione; tony niskie przytłaczają inne zakresy pasma akustycznego; brzmienie nieakceptowalne jakościowo po włączeniu funkcji wibracji	3,20
3,80	C-Media Xear3D; włączenie systemu poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje wielokanałowym systemom 5.1, wycofane tony wysokie zmniejszają atrakcyjność ścieżki filmowej, lokalizacja przeciwników w grach poprawna, ale wysokie tony są mało słyszalne	3,50	C-Media Xear3D; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; dźwięk ze zbyt małą ilością tonów wysokich, lokalizacja przeciwników w grach poprawna	3,30	C-Media Xear3D; włączenie systemu uprzestrzennienia dźwięku poszerza słuchowe wrażenia wielkości sceny, ale lokalizacja źródeł znacznie ustępuje prawdziwym wielokanałowym systemom 5.1; dźwięk zbyt płaski, z małą ilością tonów średnich i wysokich, dudniący; lokalizacja przeciwników w grach poprawna	3,20
3,00	słaba/dość duża	3,00	słaba/duża	2,50	słaba/przeciętna	3,00
3,00	głos zbyt basowy; dobrze zrozumiały, minimalnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki i z otoczenia	3,50	głos zbyt basowy; dobrze zrozumiały, lekko zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki i z otoczenia	3,50	głos zbyt basowy; dobrze zrozumiały, wyraźnie zbierane są dźwięki odtwarzane przez słuchawki	3,50
3,67	ocena pośrednia	3,64	ocena pośrednia	3,41	ocena pośrednia	3,32
	na podnoszonym do góry pałąku		na obrotowym pałąku		na podnoszonym do góry pałąku	
	2x minijack stereo; słuchawki mają własny moduł dźwiękowy USB		USB		USB	
	siła głosu (na kablowym pilocie), włącznik mikrofonu (po opuszczeniu pałąka mikrofonu)		siła głosu, włącznik mikrofonu, regulacja poziomu wofera, kanałów przednich, tylnych i kanału centralnego (na kablowym pilocie)		siła głosu oraz włącznik wibracji (na lewym nauszniku), włącznik mikrofonu (po opuszczeniu pałąka mikrofonu)	
	20-20000 Hz		20-20000 Hz		20-20000 Hz	
	102 dB		115 dB		95 dB	
	50 omów		32 omów		32 omów	
	50-18000 Hz		100-16000 Hz		100-16000 Hz	
	-40 dB		-36 dB		-39 dB	
	2200 omów		2200 omów		2200 omów	
	248 cm		298 cm		250 cm	
	ulotka, dodatkowa para gąbek nauszników		ulotka, futerał materiałowy na słuchawki		ulotka, płyta CD z oprogramowaniem	
5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00
4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
4,00	www.roccat.org	4,00	www.speedlink.com	5,00	www.geniusnet.com	5,00
1,00	tylko numery zagraniczne	1,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00
3,80	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia	4,20	ocena pośrednia	4,20
3,68	dobry	3,66	dostateczny	3,45	dostateczny	3,37
3,52	dobry	3,75	dobry	4,20	dobry	3,86
	266 zł		185 zł		206 zł	
	Roccat, www.roccat.org		SpeedLink, www.speedlink.com		Genius, www.gx-gaming.com	

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Komfort użytkowania słuchawek

Subiektywna ocena obejmująca wszelkie aspekty związane z użytkowaniem słuchawek: wagę, twardość poszczególnych elementów, zmęczenia uszu podczas użytkowania, a także inne drobne niuanse wynikające z konstrukcji.

2 Waga słuchawek

Waga dotyczy zestawów z pełnym wyposażeniem, np. podłączonym mikrofonem, jeśli jest odłączany, kablem, umieszczonym na nim pilotem czy układem dźwiękowym USB.

3 Jakość brzmienia słuchawek

To najważniejszy test, wykonany podczas odsłuchu wielu utworów muzycznych, w trybie stereo, bez żadnej korekcji dźwięku. Słuchawki dobrze działające w tym trybie będą dobre w każdym innym zastosowaniu.

4 Długość kabla

Długość została zmierzona wraz ze wszystkimi przedłużaczami dołączonymi do zestawu, bez modułów USB.

Procedura testowa

Ocena jakości brzmienia

Najważniejszym elementem testu była ocena brzmienia suchawek. Ponieważ wszystkie były wyposażone w złącze USB, test wykonywaliśmy za pomocą komputerza.

Przy takim podłączeniu słuchawek sprawdzalismy, jak odtwarzają one muzykę w trybie stereofonicznym. Oceniališmy dynamikę, wybrzmiewanie niskich tonów, proporcje poszczególnych pasm tonalnych itp. Po włączeniu dźwięku przestrzennego sprawdzaliśmy jakość tych efektów w filmach i grach. Ocenie podlegała także jakość rejestrowanego przez mikrofon głosu.

Ocena komfortu użytkowania

Po wielu godzinach użytkowania słuchawek mogliśmy ocenić także komfort korzystania z nich, co również – podobnie jak brzmienie – jest sprawą indywidualną. Uwzględnialiśmy wagę słuchawek, zmęczenie uszu, nacisk pałąka na głowę, a nawet to, czy plastikowe elementy nie skrzypią podczas korzystania ze sprzętu. Ocenie podlegały również mniej istotne detale: sposób regulacji głośności, jakość i elastyczność zastosowanego kabla.

Nowy Outlook

Outlook – znana marka pocztowa – właśnie zyskał nowe oblicze. Microsoft uruchomił internetową usługę pod adresem outlook.com. Jeśli nie jesteś zadowolony z serwisu Gmail, masz wreszcie rozwiązanie alternatywne. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

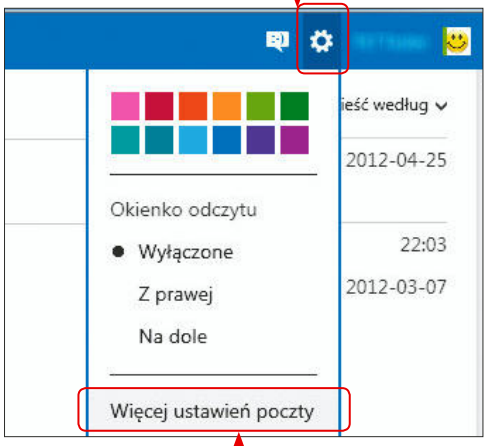
Serwis pocztowy Microsoftu – Hotmail.com – został radykalnie odświeżony i przemianowany na Outlook.com. Zmiany są na tyle znaczące, że na usługę zaczęli przychylnym okiem patrzeć dotychczasowi użytkownicy Gmaila. Nowy serwis jest zarówno pod względem interfejsu, jak i dostępnych usług ściśle zintegrowany z nadchodzącym systemem Windows 8. Jest to naprawdę atrakcyjna oferta dla osób szukających darmowej i funkcjonalnej usługi poczty elektronicznej. W tym artykule przedstawiamy kilka wskazówek ułatwiających korzystanie z serwisu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Skrzynka pocztowa z Gmaila w usłudze Outlook.com

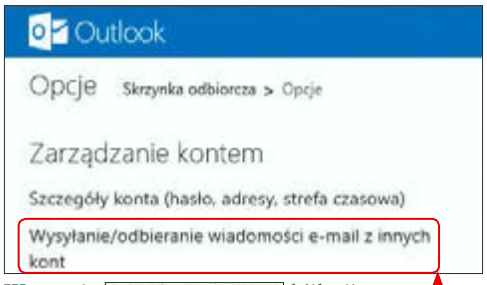
Korzystając z Outlook.com, możesz zarządzać korespondencją wysyłaną i odbieraną za pomocą innych kont pocztowych (maksymalnie czterech). Jak dodać nowe konto pocztowe do usługi Outlook.com, pokażemy na przykładzie skrzynki założonej w usłudze Gmail.

1 Zaloguj się na stronie Outlook.com na swoje konto. Następnie, gdy zobaczysz widok skrzynki odbiorczej, kliknij po prawej stronie menu ustawień



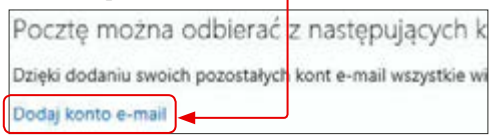
i wybierz z niego

2 Wyświetli się teraz ekran opcji usługi Outlook.com:



W grupie Zarządzanie kontem kliknij

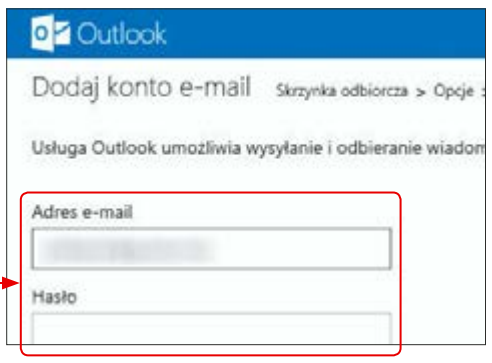
3 Na kolejnym ekranie, pod hasłem: Pocztę można odbierać z następujących kont kliknij napis

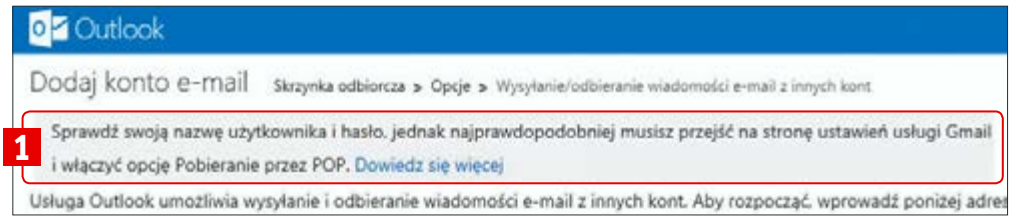


4 W oknie przeglądarki zostanie wyświetlony prosty formularz. Trzeba w nim wpisać adres pocztowy i hasło do konta e-mailowego, które chcesz powiązać z Outlook.com. Gdy to zrobisz, kliknij Dalej.

Gigabajtowy załącznik

Nowa usługa pocztowa Microsoftu jest zintegrowana z dyskiem internetowym SkyDrive. Fakt ten warto wykorzystać, gdy chcesz przesłać e-mailem załącznik, np. o rozmiarze 1 GB. Żadna standardowa poczta nie zaakceptuje takiego dużego zbioru danych. **Jeżeli załącznik przekracza 25 MB, Outlook.com automatycznie zaproponuje przekazanie pliku za pomocą dysku SkyDrive.** Kliknij w takim wypadku Wysyłanie plików przy użyciu usługi SkyDrive. Odbiorca takiej wiadomości nie otrzyma bezpośredniego załącznika, ale w treści e-maila odnajdzie link do zamieszczonego na dysku SkyDrive pliku.





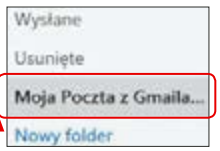
5 Jeżeli zobaczysz komunikat widoczny na ilustracji **1**, to bardzo możliwe, że Gmail zablokował serwisowi Microsoftu próbę zalogowania się w twoim imieniu. W takim przypadku w kolejnej karcie przeglądarki zaloguj się na swoje konto Gmail. Jeżeli zobaczysz informację o „nietypowych logowaniach" (ang. unusual sign-in), sprawdź, jaka jest godzina logowania i skąd zostało przeprowadzone. Dla usługi Outlook.com właściwą lokalizacją są Stany Zjednoczone (wewnętrznie usługa ta nadal przedstawia się jako hotmail.com), co widać w treści komunikatu w serwisie Gmail. Na pytanie Allow future sign-ins from this application? odpowiedz Yes tylko wtedy, gdy czas, lokalizacja oraz nazwa usługi (hotmail.com) wskazują na serwis Outlook.com.

6 Na kolejnym etapie zobaczysz już polskojęzyczny komunikat wyjaśniający, co się stało:

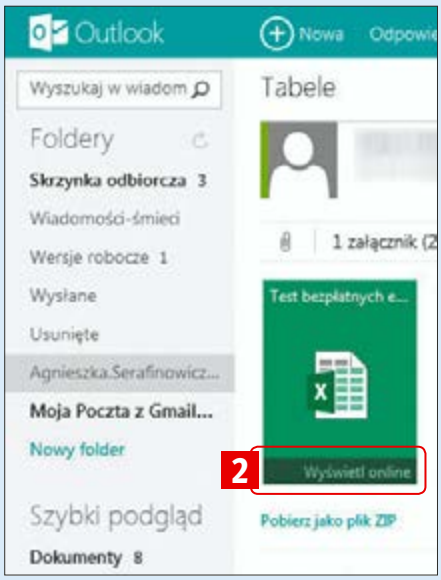
Kliknij Kontynuuj, by zezwolić witrynie Outlook.com na łączenie się z Gmailem w twoim imieniu. Teraz musisz przełączyć się ponownie na witrynę Outlook.com i ponowić próbę dodania hasła. Musisz to zrobić w ciągu 10 minut od kliknięcia przycisku Kontynuuj. Jeżeli tego nie zrobisz w tym czasie, Google ponownie zablokuje usłudze Outlook.com komunikację z Gmailem.

7 Jeżeli zmieściłeś się w wyznaczonym czasie, przejdziesz do kolejnego etapu: ustawienia folderu dla dodanej właśnie skrzynki pocztowej. Masz dwa wyjścia. Możesz całą korespondencję z dodanej skrzynki przechowywać w zupełnie nowym folderze, którego nazwę definiujesz na tym właśnie etapie, lub zintegrować pocztę z już istniejącą w Outlook.com skrzynką odbiorczą. Jeżeli masz kilka kont, warto dla każdego ustawić odrębny folder, dlatego zalecamy pierwsze rozwiązanie. Po nadaniu nazwy folderowi kliknij Zapisz.

8 Od tej pory dodane konto odnajdziesz na ekranie głównym modułu pocztowego Outlook.com, np. ■.



Outlook.com – bezpłatny pakiet Office w poczcie



Nawet jeżeli nie masz zainstalowanego pakietu Office, bez problemu otworzysz dokument Worda, arkusz Excela czy prezentację PowerPointa bezpośrednio w oknie przeglądarki. Outlook.com jest zintegrowany z udostępnianym przez Microsoft pakietem Office Web Apps. Dzięki temu, nawet gdy ktoś wyśle ci skomplikowaną tabelę w Excelu, bez problemu otworzysz ją w Outlook.com. Wystarczy kliknąć napis **2** przy ikonce załączonego pliku dokumentu.

Przydatne dodatkowe skrzynki pocztowe

Outlook.com umożliwia tworzenie wirtualnych skrzynek pocztowych, z których każda będzie powiązana z twoim głównym kontem Outlook.com – kontem Microsoft. Możesz dzięki temu używać różnych adresów, tzw. aliasów, np. innych w kontaktach z firmami, innych w rozmowach ze znajomymi czy podczas zakupów online. W przeciwieństwie do Gmaila, który również umożliwia tworzenie aliasów, Outlook.com nie zdradza odbiorcy twojego rzeczywistego adresu.

1 Tworzenie aliasu jest bardzo proste. Wywołaj w przeglądarce ekran z ustawieniami konta ■,

a następnie w grupie Zarządzanie kontem kliknij Utwórz alias Outlook.

2 Będziesz musiał ponownie podać swoje hasło dostępowe do konta Microsoft, a następnie zobaczysz pole tekstowe ■,

w którym możesz wpisać nazwę nowej skrzynki (aliasu). Kliknij Utwórz alias.

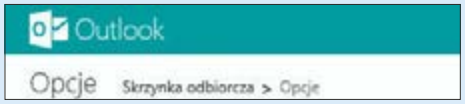
3 Teraz możesz określić, czy korespondencja przysyłana na utworzony adres alias ma być przechowywana w odrębnym folderze – Nowy folder:, czy też dodawana do standardowej skrzynki – Istniejący folder: Skrzynka odbiorcza.

Jeżeli chcesz używać aliasów do różnych zastosowań, warto przechowywać korespondencję każdego aliasu w odrębnym folderze. Kliknij przycisk Gotowe. W analogiczny sposób możesz zakładać kolejne aliasy.

Outlook.com i sieci społecznościowe

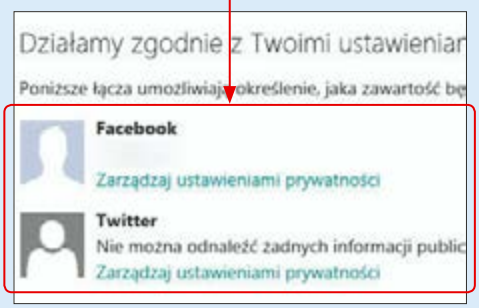
Outlook.com to nie tylko poczta. Usługa Microsoftu pozwala na zarządzanie z jednego miejsca nie tylko elektroniczną korespondencją, ale także – pośrednio – wpisami opublikowanymi w sieciach społecznościowych. Przez interfejs Outlook.com możesz widzieć zdjęcia, tweety czy aktualności opublikowane przez znajomych z Facebooka, jak również automatycznie uzupełnić książkę adresową Outlook.com o dane znajomych z serwisów społecznościowych.

1 Jeżeli chcesz, by Outlook.com wyświetlał treści z Facebooka czy Twittera, musisz najpierw wywołać ekran opcji:



a następnie w grupie Czytanie wiadomości e-mail kliknąć Zawartość z innych sieci.

2 Na kolejnym ekranie możesz powiązać posiadane konto Twittera czy Facebooka z kontem Outlook.com ■.



Oprócz tego możesz wybrać, czy za pomocą usługi Outlook.com mają być wyświetlane publiczne treści z serwisów społecznościowych. Zapisanie zmian wprowadzonych na tym ekranie powiąże Facebooka i Twittera z kontem Outlook.com.

Sprawny Facebook

Popularność Facebooka jest zależna w dużej mierze od aplikacji. Uzupełniają one funkcje, o których nie pomyśleli twórcy serwisu, jak wideoczat czy zabezpieczenie przed wirusami. Pokazujemy najciekawsze dodatki. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Scrib

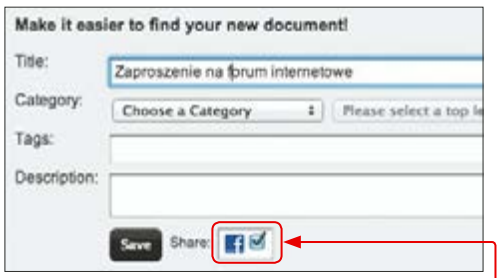
Publikowanie dokumentów Office i PDF

Na Facebooku brakuje narzędzi do udostępniania dokumentów biurowych, prezentacji publikacji w PDF-ie i innych tego typu treści. Można to zrobić tylko za pomocą zewnętrznej aplikacji, która zapewnia interfejs do przeglądania plików oraz przestrzeń na przechowywanie plików w chmurze. Najlepszym tego rodzaju dodatkiem jest Scribd, znany serwis, który od lat funkcjonuje także jako niezależna aplikacja internetowa.

1 Po wejściu do aplikacji zobaczysz okno z informacjami o wymaganych zezwoleniach. Kliknij **Zezwól**, aby przejść dalej. Gdy znajdziesz się na stronie z aplikacją, kliknij

a następnie **Login with Facebook**. Twoje konto zostanie utworzone automatycznie na podstawie danych z profilu Facebooka. Aby przesłać dokument do sieci, kliknij **Publish**.

2 W kolejnym kroku kliknij przycisk **Upload** i za pomocą okna systemowego wskaż dokument do udostępnienia. Po przesłaniu pliku na serwer pojawi się formularz, w którym możesz wpisać nazwę dokumentu:



Jeśli chcesz, by plik został opublikowany w twoim profilu, zaznacz opcję przy ikonie Facebooka. Na końcu kliknij **Save**. Odnośnik do przeglądarki z osadzoną w niej treścią dokumentu pojawi się na Facebooku w polu **Aktywność**.

Instalowanie i kasowanie aplikacji na Facebooku

INSTALACJA

1 Instalację opisanych w artykule aplikacji można przeprowadzić, korzystając z opcji **Centrum aplikacji** widocznej w menu z lewej strony profilu Facebooka. Jest także droga na skróty – przez wpisanie nazwy aplikacji w pole wyszukiwania.

2 Gdy znajdziesz się na stronie z opisem aplikacji, w zależności od tego, czy narzędzie działa na serwerach Facebooka czy na zewnętrznej stronie internetowej, kliknij albo **Przejdź do aplikacji**, albo **Odwiedź stronę internetową**.

3 Instalacja aplikacji wiąże się z udostępnieniem jej twórcom dostępu do wybranych elementów profilu (np. listy znajomych, możliwości publikacji postów na tablicy). Przeczytaj uważnie listę za każdym razem, gdy instalujesz aplikację. Pozwoli to uniknąć nieświadomego udostępnienia informacji, które wolałbyś zachować dla siebie.

USUWANIE

1 Będąc w **Centrum aplikacji**, kliknij zakładkę **Moje aplikacje**. Tam znajdziesz listę aplikacji dopuszczonych do twojego profilu na Facebooku.

2 Jeśli chcesz usunąć jedną z aplikacji, naprowadź na nią kursor myszy, a gdy pojawi się ikona zamykania, kliknij ją.

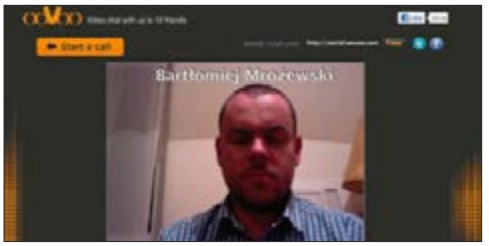
ooVoo

Udział wielu osób w rozmowie wideo

Jedną z zalet serwisu Google+ jest możliwość rozmowy wideo z wieloma osobami jednocześnie. Na Facebooku możesz skorzystać z tej funkcji dzięki dodatkowej aplikacji ooVoo. W czacie może brać udział aż 12 osób. Zaletą komunikatora jest także możliwość jego uruchomienia nie tylko na Facebooku, ale również bezpośrednio na pececie oraz smartfonie z Androidem.

1 Po uruchomieniu aplikacji komunikatora i naciśnięciu **Zezwól** w celu dopuszczenia jej do profilu kliknij link **Download Plugin** i zainstaluj pobrany plik. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki znowu wejdź na Facebook i uruchom aplikację ooVoo. Następnie kliknij przycisk **Start a call** w celu nawiązania połączenia.

2 W tym momencie uruchomi się kamera internetowa, co oznacza gotowość do rozmowy:



Aby zaprosić znajomych do czatu, znajdź pole **SHARE YOUR LINK:** i kliknij **Copy**. Następnie opublikuj link na Facebooku lub roześlij go e-mailem. Osoba, która go otworzy, będzie musiała kliknąć przycisk **Facebook Connect** i zainstalować plugin.

3 Jeśli chcesz widzieć znajomych zalogowanych do wideoczatu, musisz założyć sobie konto w serwisie ooVoo i zainstalować desktopową wersję komunikatora.

FOT. 123RF/MAKSIM KABAKOU; FOTOLIA.COM

PiZap

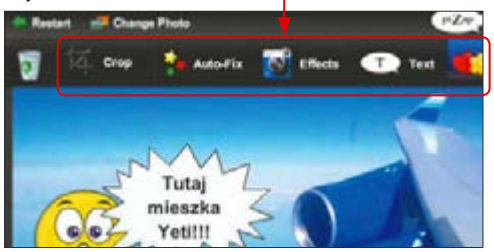
Ulepszanie zdjęć

Korzystając z PiZap, możesz dodać setki efektów, zarówno rastrowych, jak i wektorowych, do zdjęć przechowywanych na koncie Facebooka. Program ma wbudowane narzędzia do tworzenia tła oraz edytowania baneru zamykającego twój profil od góry. Umożliwia ponadto przechwytywanie i modyfikowanie zdjęć z kamerki internetowej.

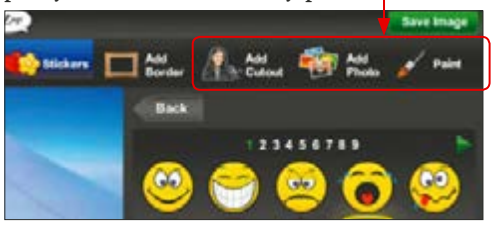
1 Po wejściu do aplikacji kliknij Start ►. W ten sposób przejdziesz do ekranu startowego edytora:

Tutaj możesz wybrać, który element chcesz edytować. Jeśli klikniesz ■, by uruchomić edytor graficzny, będziesz musiał zdecydować, czy chcesz opracowywać fotografię z dysku przed dodaniem jej do profilu – opcja Upload, czy plik ze zdjęciem pobrany z chmury – Facebook.

2 Jeśli klikniesz opcję Facebook, wyświetli się okno z pytaniem o uprawnienia. Kliknij Zezwól. Następnie naciśnij My Photos i kliknij zdjęcie do edycji. W górnej części interfejsu edytora są narzędzia m.in. do dodawania wyciętych fragmentów zdjęć, tekstu, naklejek czy obramowań ■.



Z prawej strony są opcje wybranego narzędzia: palety obiektów, efektów czy pędzli ■.



3 Po zakończeniu dodawania elementów możesz określić, które mają znajdować się na wierzchu, a które pod spodem. Odpowiednie narzędzia znajdują się pod obrazkiem. Po zakończeniu pracy kliknij Save Image, żeby zapisać zmodyfikowany obraz na Facebooku.

Unfriend Finder

Kto usunął cię ze znajomych

Dzięki tej aplikacji dowiesz się, który ze znajomych usunął cię ze swojego profilu na Facebooku. Jest to przydatna funkcja, szczególnie dla osób z tak dużą liczbą znajomych, że nie sposób ich ogarnąć tylko pamięcią.

1 Narzędzie nie wymaga żadnej konfiguracji. Po kliknięciu ■ znajdziesz się na stronie monitorowania aktywności.

2 W polu New Unfriendings będą się pojawiały osoby, które niedawno usunęły cię z listy znajomych. Z kolei Wall of Shame to pełna lista „zdrajców". Jeśli ktoś z niej zniknie, to znaczy, że ponownie dodał cię do swojej listy znajomych w serwisie. Aby sprawdzić status, wystarczy w dowolnej chwili wpisać nazwę aplikacji do wyszukiwarki lub uruchomić ją z Centrum Aplikacji Facebooka.

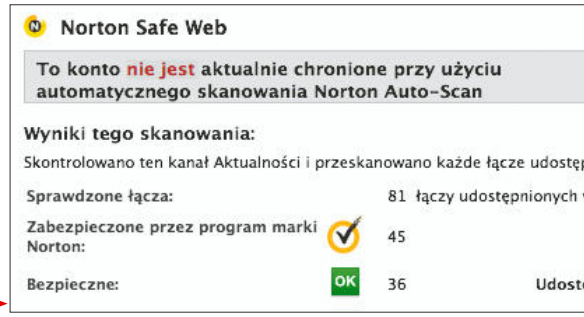
Norton Safe Web

Antywirus na facebookowym profilu

Coraz więcej robaków internetowych mnoży się za pośrednictwem linków na Facebooku. Pojawiają się na tablicach wszystkich znajomych zainfekowanych osób, bo robak wykrada listę kontaktów i wkleja, gdzie się da, odnośniki do swoich kopii. Jeśli chcesz mieć pewność, że na twojej tablicy nie pojawiły się takie niespodzianki, skanuj profil regularnie.

1 Po uruchomieniu programu kliknij Zezwól, by dopuścić go do skanowania postów na tablicy. Norton od razu zacznie skanować profil. Po chwili wyświetli podsumowanie z informacjami o ewentualnych szkodliwych linkach ■.

2 Jeśli chcesz włączyć ochronę rezydentną, kliknij kolejno: Włącz automatyczne skanowanie oraz Zezwól.

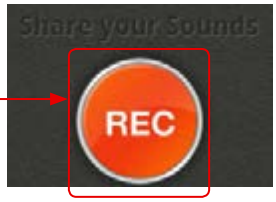


Soundcloud

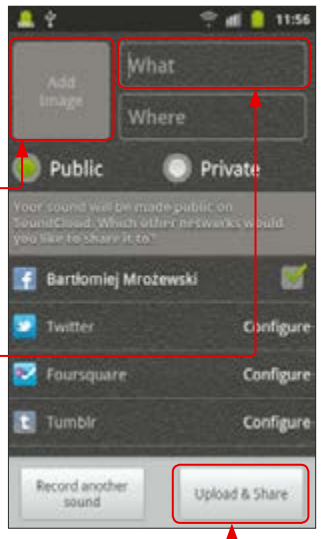
Nagraj i pokaż wszystkim film z komórki

Na Facebooku możesz dzielić się swoimi doświadczeniami za pomocą słów, obrazów i filmów wideo. A co z dźwiękiem? W tym wypadku trzeba sięgnąć po Soundcloud, rozwiązanie składające się z serwisu do hostingu i udostępniania plików oraz programu na komórkę, służącego do nagrywania, który ma wbudowaną funkcję udostępniania nagrań bezpośrednio na profilu Facebooka.

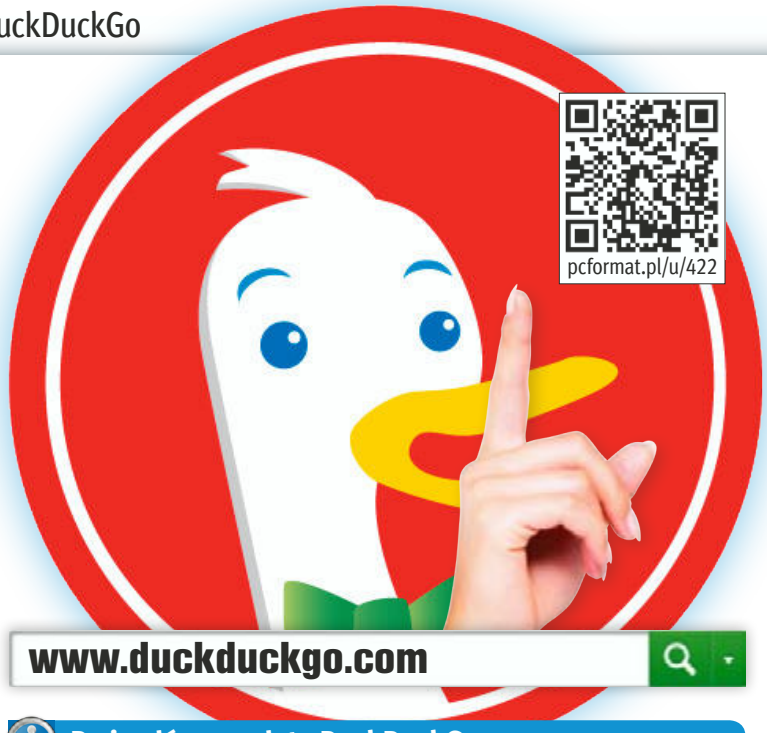
1 Wejdź do sklepu z aplikacjami na swój telefon, np. Google Play. Wyszukaj program Soundcloud i kliknij przycisk ZAINSTALUJ. Po pobraniu aplikacji na smartfon uruchom ją, kliknij Log In with Facebook, podaj adres e-mailowy i hasło do konta. Kiedy wyświetli się ekran z informacją o uprawnieniach, naciśnij Zezwól. Pomarańczowy przycisk ■ na ekranie oznacza, że możesz rozpocząć nagrywanie.



2 Kiedy zapiszesz dźwięk, kliknij Next. W formularzu udostępniania możesz kliknąć ■ i zrobić zdjęcia ilustrujące nagraną sytuację. W następnym kroku wpisz w polu ■, co przedstawia nagranie. Jeśli wciśniesz Where, pojawi się lista pobliskich lokalizacji do wyboru. Na końcu kliknij ■. Po chwili link do nagrania wyświetli się w twoim profilu na Facebooku.



Dyskretna kaczka



pcformat.pl/u/422

Wyszukiwarka Google ma konkurentkę. Czy groźną? Czas pokaże. Na razie jej mocną stroną jest dyskrecja. DuckDuckGo nie gromadzi i nie udostępnia prywatnych danych, więc zapewnia anonimowość. **KAMIL ROGALA**

DuckDuckGo została stworzona w 2008 roku w Valley Forge w stanie Pensylwania. Jednak Google może spać spokojnie, bo twórcy „kaczki" nie mają ambicji na monopol. Liczą natomiast na to, że wielu użytkowników przynajmniej sprawdzi możliwości nowej wyszukiwarki na sieciowym rynku. A trzeba przyznać, że warto ją wypróbować.

Narzędzie to oprócz tradycyjnych źródeł danych wykorzystuje serwisy tworzone przez samych użytkowników sieci w celu poprawienia wyników wyszukiwania. No i w przeciwieństwie do Google nie gromadzi prywatnych danych swoich gości.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Dwie główne zalety DuckDuckGo

- **Brak uciążliwych, spersonalizowanych reklam**, które w zwykłych wyszukiwarkach są dobierane do upodobań i preferencji użytkowników. Zwykła wyszukiwarka (np. Google, Twitter) zapisuje twoje dane wyszukiwania i dobiera wyświetlane reklamy tematycznie.
- Ponieważ DuckDuckGo jest wyszukiwarką anonimową, twoje **wyniki wyszukiwania są bardziej wiarygodne i pełne**. Większość wyszukiwarek filtruje wyniki, aby odpowiadały konkretnym preferencjom, pomijając teoretycznie „niepasujące do profilu" pozycje.

Konfiguracja i korzystanie z wyszukiwarki DuckDuckGo

Logiczne rozmieszczenie ikon i przycisków na stronie wyszukiwarki sprawia, że korzystanie z niej jest intuicyjne i bezstresowe.

Wygodny interfejs użytkownika

1 Główne okno wyszukiwarki DuckDuckGo jest bardzo proste i minimalistyczne. W centralnej części znajduje się pole, w które wpisujesz frazę wyszukiwania. Zaraz obok jest umieszczony przycisk , który służy do uruchamiania wyszukiwania. Niewielka strzałka obok rozwija menu z dodatkowymi opcjami.

2 Po kliknięciu na strzałce wyświetli się menu dodatkowych opcji. Pierwszą jest tradycyjne sortowanie według daty **1**. Kolejna na liście jest opcja „Czuję się kaczo..." – to po prostu wyszukiwanie na tzw. szczęśliwy traf **2**. W następnej kolejności widnieją opcje wyszukiwania na konkretnych serwisach **3**, a na samym końcu szeregowanie – według kategorii **4** oraz alfabetycznie **5**.

3 W prawym dolnym rogu okna wyszukiwarki znajdują się dwie dodatkowe opcje. Pierwsza – Add to Browser – umożliwia ustawienie serwisu DuckDuckGo w przeglądarkach (Opera, Firefox, Chrome itp.) jako domyślnej wyszukiwarki. Po kliknięciu tej opcji pojawi się okno z prośbą o potwierdzenie operacji dodawania wyszukiwarki do paska wyszukiwania.

4 Kolejna opcja – Set Homepage – pozwala ustawić wyszukiwarkę DuckDuckGo jako stronę domową przeglądarki stron WWW.

5 Na samym końcu dostępne jest menu More. Jego pierwsza opcja – Settings – pozwala wywołać ekran konfiguracji wyszukiwarki, na którym sprawdzisz ustawienia prywatności czy zmienisz język. Aby zapisać ustawienia, kliknij przycisk Save Settings.

Na tropie informacji

1 W celu wyszukania informacji wystarczy wpisać frazę w okno wyszukiwania, np. **Lady Pank**, a następnie kliknąć symbol lupy lub nacisnąć klawisz **[Enter]**.

2 Po chwili oprócz tradycyjnych i przede wszystkim trafnych wyników wyszukiwania nie tylko z polskich źródeł, w oknie pojawi się krótka notka na temat wyszukanej frazy zaczerpnięta z Wikipedii.

3 Po kliknięciu przeglądarka przekieruje cię na stronę Wikipedii, na której dowiesz się więcej na temat wpisanej frazy.

4 Po prawej stronie pojawią się również dodatkowe podpowiedzi. Po kliknięciu wybranej frazy, np. + songs, zostanie ona automatycznie dodana do poprzednio wpisanej, a wyszukiwarka wyświetli nowe wyniki uwzględniające nowe wytyczne:

5 Aby wyświetlić wyszukaną przez „kaczkę" stronę WWW, kliknij tradycyjnie jeden z wyników wyszukiwania widocznych na liście.

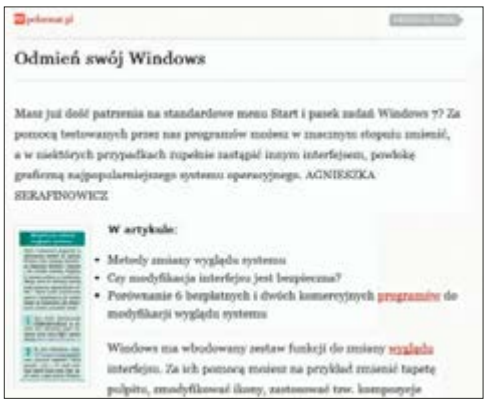
Komfort pracy

Dzięki prezentowanym dodatkom zwiększysz wygodę korzystania z Google Chrome, a ponadto zapewnisz sobie bezpieczeństwo i ochronę prywatności w internecie. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Readability

Ułatwienie w czytaniu

Niektóre strony WWW i blogi są tak zaprojektowane, jakby ich twórcy chcieli utrudnić lekturę. Rozszerzenie ją ułatwia. Wystarczy odwiedzić witrynę lub blog i kliknąć dodawaną do paska Chrome'a ikonę z czerwonym fotelikiem. Jeżeli korzystasz z czytnika e-booków Kindle, za pomocą tego rozszerzenia wyślesz dowolną treść na ten czytnik. Readability jest również dostępny w wersji na iOS-a i Androida. Ma jeszcze jedną przydatną funkcję – **Read later**, dzięki której jednym kliknięciem ustawisz wybraną wiadomość, wpis na blogu itp. do późniejszej lektury.



Dr Web Anti-Virus Link Checker

Antywirus w przeglądarce

Dodatek sprawdzający linki prowadzące do różnych witryn. Dzięki temu, jeszcze zanim klikniesz np. link w celu pobrania jakiegoś pliku, będziesz wiedział, czy dane, które chcesz pobrać, nie są zainfekowane. Dodatek kontroluje nie tylko linki do plików na stronach WWW, ale również odsyłacze do Facebooka, kręgów Google+ itp. Każdy pobierany plik również zostanie przeskanowany silnikiem antywirusowym Dr Web. Używanie tego rozszerzenia jest bardzo proste. Wystarczy kliknąć badany link *prawym* klawiszem myszki i wywołać z menu kontekstowego polecenie skanowania.

Click&Clean

Prywatność pod kontrolą

Rozszerzenie dla wszystkich, którzy chcą świadomie zarządzać swoją prywatnością podczas surfowania za pomocą Google Chrome. Dodatek ten usuwa historię przeglądania, wpisywane adresy, ciasteczka (także flash) i wszystkie pozostałe ślady. Pozwala odtwarzać zbuforowane w pamięci przeglądarki filmy i muzykę, skracać adresy URL. Oprócz tego oferuje wiele danych statystycznych związanych z przeglądaniem i pozwala nawet na uruchamianie aplikacji narzędziowych spoza Chrome (np. Menedżera zadań Windows czy narzędzia oczyszczania dysku).

FOT. 123RF/ARKADIY PAVLOV

AutoPager

Nieskończona strona

Gdy korzystasz np. z wyszukiwarki Google, lista wyników jest automatycznie dzielona na wiele stron. Dzięki opisywanemu rozszerzeniu zamiast ręcznie przechodzić na kolejne strony z wynikami wyszukiwania, po prostu przewijaj zawartość strony, a jej dalszy ciąg będzie automatycznie doładowywany. Rozszerzenie działa z każdą witryną z podziałem stron.

Ghostery

Kto cię śledzi?

Chcesz się przekonać, jak wiele elementów na odwiedzanych witrynach śledzi twoje poczynania? Użyj dodatku o nazwie Ghostery. Po jego zainstalowaniu w Google Chrome zostanie uruchomiony kreator konfiguracyjny. Potwierdzaj w nim kolejne etapy działania. Gdy wstępne ustawienia dodatku będziesz miał za sobą, Ghostery będzie działał w tle i dla każdej odwiedzonej witryny wyświetli w górnym prawym rogu okna przeglądarki ramkę zawierającą nazwy np. sieci reklamowych, z którymi powiązane są obiekty ładowane na danej stronie. O każdym z tych ukrytych elementów możesz się dowiedzieć więcej, klikając ikonę rozszerzenia widoczną po prawej stronie omniboksa (pola adresowego Google Chrome).

NIE DAJ SIĘ SZPIEGOWAĆ SERWISOM I APLIKACJOM GOOGLE'A

GoogleClean 2012 SE

Korzystając z internetu, nie zdajesz sobie sprawy, jak często komputer komunikuje się bez twojej wiedzy z serwisem Google, wysyłając bez pozwolenia prywatne informacje o tym, czego szukałeś w internecie, jakie strony przeglądałeś, jaka jest konfiguracja komputera, a nawet prywatne dane wpisywane do formularzy na stronach WWW. Także popularne aplikacje, tj. Google Picasa, Google Chrome czy Google Earth, wysyłają w tle różne informacje dotyczące twojej aktywności w sieci. Można jednak skutecznie z tym walczyć i nie dać się śledzić na każdym kroku. Wystarczy zainstalować pełną wersję programu GoogleClean z naszej płyty, skonfigurować go i ustawić automatycznego strażnika, który będzie dbał o to, aby wszechobecny i wścibski Google nie zaglądał ci przez ramię. **SM**

pcformat.pl/u/425

CD **11/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.abelssoft.net**

Skuteczne zacieranie internetowych śladów

Program ma czytelnie zorganizowany interfejs. Opcje są podzielone i opisane po polsku.

1 Po uruchomieniu wyświetli się okno kreatora **Ustawienia AntiSpy**. Kliknij przycisk **Odpowiedz na pytania**. Na kolejnym etapie zdecyduj, czy chcesz, aby program podczas procesu czyszczenia zachowywał zgromadzone w przeglądarce Chrome hasła czy je usuwał.

2 W drugim kroku odpowiedz na pytanie, czy jesteś jedynym użytkownikiem komputera, i na ostatnim etapie kliknij **Zakończ**.

3 Jeśli w tle uruchomiona jest przeglądarka stron WWW, program GoogleClean wykryje to i wyświetli okno informacyjne. Kliknij przycisk **Zamknij działające przeglądarki**.

4 Po zamknięciu okna przeglądarki stron WWW wyświetli się okno główne programu GoogleClean. Po lewej stronie widoczny jest pasek zawierający ikony, które dają dostęp do opcji konfigurujących poszczególne aplikacje Google'a.

5 W głównym obszarze okna znajdziesz opcje czyszczące, dotyczące wybranej na pasku aplikacji Google. Domyślnie wyświetlane są tu informacje ogólne.

6 W sekcji **Status** znajdziesz wyniki skanowania systemu, w którego trakcie program wykrył elementy utworzone przez aplikacje Google'a zawierające informacje o twojej aktywności w sieci.

7 Element **Szybki start** pozwala przeprowadzić szybkie czyszczenie dysków. Dodatkowe opcje, dostępne z prawej strony:

Dodatkowe opcje oczyszczania podczas zmiany ustawień:
- ☑ Także usuń ciastka Google
- ☑ Także usuń wszystkie ciastka YouTube
- ☑ Usuń także pliki index.dat systemu Windows

usuwają pliki cookie oraz pliki index.dat zawierające informacje o odwiedzanych stronach WWW i wpisywanych hasłach.

8 Poniżej znajdziesz włącznik funkcji Google Radar uruchamiającej rezydujący w zasobniku systemowym specjalny program, który będzie na bieżąco usuwał ślady pozostawiane przez serwisy Google'a.

Google Radar nie jest aktywny
Włącz
Co to jest?

9 W sekcji **Status aplikacji Google** znajdziesz informacje o aplikacjach Google'a zainstalowanych w Windows.

10 Na bocznym pasku kliknij drugą od góry ikonę. W obszarze głównym wyświetli się lista wszystkich plików cookie zapisanych na dysku twardym przez serwis Google:

Ciasteczka	
__utma@.dicktoapp.com	Google Tracking Cookie
__utmb@.dicktoapp.com	Google Tracking Cookie
__utmz@.dicktoapp.com	Google Tracking Cookie

Przycisk usuwający pliki z dysku znajduje się pod listą.

11 Kolejna ikona na pasku wyświetli analogiczną listę plików, tym razem zapisanych przez serwis YouTube. Następna ikona daje dostęp do opcji blokujących komunikację twojego komputera z serwerami Google Analytics gromadzącymi informacje o tobie, twoim systemie oraz o tym, jakie witryny internetowe odwiedzasz.

12 Dwie kolejne ikony odpowiadają za bezpieczeństwo i czyszczenie przeglądarki stron WWW Google Chrome. Kolejne ikony konfigurują dodatki Google Toolbar oraz Google Desktop.

13 Ostatnie trzy ikony służą kolejno do blokowania aplikacji Google Earth, Google Picasa oraz usługi aktualizacji.

Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu GoogleClean, należy go zarejestrować przez internet. Rejestracja jest automatyczna.

1 Jeśli rejestrowałeś już kiedyś pełną wersję programu firmy Abelssoft, rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie i program uruchomi się od razu w pełnej wersji. Jeśli jest to pierwszy program tego producenta na twoim komputerze, wypełnij formularz w oknie, które się wyświetli w trakcie instalacji, i kliknij przycisk **Uzyskaj za darmo kod**.

2 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

OPTYMALIZACJA USTAWIEŃ SYSTEMOWYCH

PC Fresh 2012 SE

Program PC Fresh jest zestawem narzędzi służących do usuwania błędów z systemu oraz do optymalizacji działania komputera. Trzy główne moduły programu służą kolejno: do zarządzania usługami działającymi w tle, programami uruchamianymi automatycznie oraz ustawieniami wydajności. Program umożliwia także zarządzanie zaawansowanymi ustawieniami systemu, które dotyczą np. urządzeń wejścia, interfejsu, Eksploratora czy zabezpieczeń. Zestaw dodatkowych narzędzi, nazwany Power-Tools, zawiera natomiast analizator i defragmentator dysków, narzędzie wyświetlające szczegółowe informacje na temat wszystkich komponentów komputera oraz przydatny moduł wyświetlający klucze rejestracyjne do pełnych wersji programów zainstalowanych w systemie. **SM**

CD **11/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.abelssoft.net**

pcformat.pl/u/424

Naprawianie i odświeżanie peceta

Program, oprócz automatycznego wyszukiwania i naprawiania błędów, daje dostęp do wielu narzędzi pozwalających dostosować działanie różnych elementów systemu do własnych potrzeb. Pokazujemy, jak z nich korzystać.

1 Po uruchomieniu programu wyświetli się okno kreatora, kliknij w nim przycisk Start. W kolejnych krokach należy odpowiedzieć na kilka pytań, podając informacje o swoim komputerze, urządzeniach peryferyjnych, z jakich korzystasz, preferencjach odnośnie wyglądu pulpitu itd. Po zakończeniu kliknij przycisk Koniec.

2 Wyświetli się okno główne programu PC Fresh. Zawartość okna jest podzielona na moduły. Każdy zajmuje się naprawą bądź przyspieszaniem innego obszaru systemu Windows.

3 W sekcji **Usługi** okna głównego kliknij odnośnik Napraw problemy (jeżeli jest wyświetlany). Pojawi się okno **Usługi** z listą wszystkich uruchomionych usług. Wykryte problemy są zaznaczone czerwonym wykrzyknikiem:

Zapoznaj się z dostępnymi tu informacjami. W celu usunięcia wykrytych problemów kliknij przycisk Wykonaj 8 zalecanych zmian.

4 W analogiczny sposób napraw błędy w sekcjach **Uruchamianie** i **Prędkość**. Jeśli czujesz się na siłach, możesz „ręcznie" zmienić wiele zawansowanych ustawień systemu. Aby to zrobić, kliknij w sekcji **Dostosuj** odnośnik Pokaż szczegóły.

5 Wyświetli się okno **Dostosowywanie ręczne**. Wybierając z lewego menu jeden z elementów, możesz w prawej części okna zmieniać jego parametry, np.:

Po zakończeniu kliknij OK.

6 W prawym dolnym rogu okna głównego dostępny jest moduł zawierający zestaw przydatnych narzędzi:

Znajdziesz tu defragmentator dysków, który przyspieszy pracę dysków twardych, narzędzie do optymalizacji pamięci RAM komputera, przydatną wyszukiwarkę kluczy rejestracyjnych do zainstalowanych aplikacji KeyFinder, a także analizator pokazujący w przejrzysty sposób, które pliki zajmują na dysku najwięcej miejsca.

7 Jeśli chcesz się dowiedzieć, jaki procesor lub karta graficzna jest zainstalowana w twoim pececie, skorzystaj z ostatniego narzędzia pokazującego informacje o komputerze.

8 W lewym dolnym rogu okna głównego znajdziesz ostatni z modułów:

Daje on natychmiastowy zastrzyk mocy, wyłączając wszystkie aktualnie niepotrzebne funkcje systemu. Możesz go wykorzystywać, aby zwiększyć wydajność w grach.

Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu PC Fresh, należy go zarejestrować przez internet. Rejestracja jest automatyczna.

1 Jeśli rejestrowałeś już kiedyś pełną wersję programu firmy Abelssoft, rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie i program uruchomi się od razu w pełnej wersji. Jeśli jest to pierwszy program tego producenta na twoim komputerze, w trakcie instalacji wyświetli się okno z formularzem – wypełnij go i kliknij przycisk Uzyskaj za darmo kod.

2 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

PORZĄDKI W ZAINSTALOWANYCH APLIKACJACH

UnInstaller 4.0

Głównym zadaniem pełnej wersji programu Ashampoo Uninstaller jest całkowite usuwanie z systemu zainstalowanych aplikacji. Standardowa deinstalacja programów z Windows sprawia, że zawsze zostają po nich jakieś zbędne pliki czy wpisy w rejestrze. Dzięki metodzie porównywania stanu systemu sprzed i po instalacji aplikacji program Uninstaller jest w stanie cofnąć 100 procent zmian, jakich ta aplikacja dokonała. Oprócz tego Uninstaller zawiera wiele narzędzi dodatkowych, które pozwolą przeprowadzić porządkowanie dysku twardego, np. szukanie i usuwanie pustych katalogów, duplikatów plików, plików tymczasowych i internetowych. Program umożliwia także permanentne usuwanie poufnych danych oraz przywracanie przypadkowo usuniętych plików. **SM**

CD **11/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

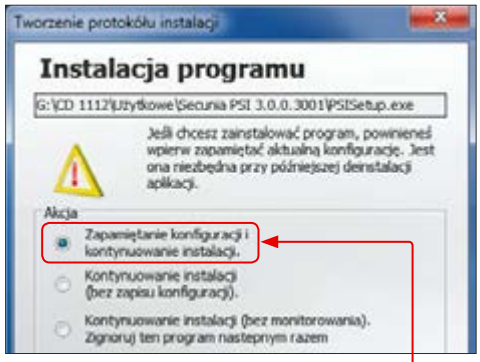
- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

Asystent na straży porządku

Funkcja asystenta na bieżąco monitoruje system. Gdy uruchomisz instalator nowej aplikacji, zostanie utworzony protokół, na którego podstawie asystent będzie mógł cofnąć wszystkie zmiany na dysku i w rejestrze.

Tworzenie protokołu instalacji

1 Uruchom instalację dowolnej aplikacji. Asystent wykryje uruchomiony proces i wyświetli okno z możliwymi opcjami do wyboru:



Zaznacz opcję ■ i kliknij OK.

2 Asystent zapamięta stan systemu sprzed zainstalowania aplikacji. Po zakończeniu wyświetli się okno:

Zamknij je, klikając OK.

3 Teraz możesz kontynuować proces instalacji aplikacji. Po zainstalowaniu asystent wyświetli okno Instalacja zakończona. Widoczna jest tu nazwa instalacji. Kliknij przycisk Składowanie protokołu z instalacji.

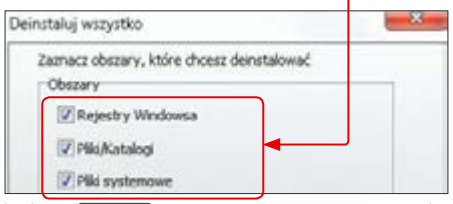
Deinstalacja zgodnie z protokołem

1 Aby usunąć wybraną aplikacje z systemu, wywołaj okno programu Uninstaller, kliknij zakładkę Główne, a następnie kliknij:

2 W pierwszym kroku kliknij przycisk Ładuj protokół z instalacji. W standardowym oknie Wczytaj plik dziennika wskaż plik dziennika aplikacji, którą chcesz usunąć z systemu, i kliknij Otwórz.

3 W następnym kroku kliknij przycisk Deinstalacja automatyczna. Wyświetli się okno przypominające o konieczności zamknięcia aplikacji przed rozpoczęciem jej deinstalacji. Kliknij OK i w kolejnym oknie Nie.

4 W następnym oknie zaznacz wszystkie pola obszarów ■



i kliknij OK. Wyświetli się pierwsze okno Zatwierdź Deinstalację: Rejestry, kliknij w nim przycisk Wykonaj. Po zakończeniu kliknij Dalej. Pojawi się drugie okno Zatwierdź Deinstalację: Rejestry. Ponownie kliknij Wykonaj i Dalej.

5 Pojawia się trzecie okno. Wykonaj w nim opisane poprzednio czynności. Na koniec wyświetlają się dwa okna Zatwierdź. Kliknij w nich przyciski Tak i OK.

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem.

1 Po uruchomieniu instalatora i zaakceptowaniu warunków licencji wyświetli się okno, w którym należy wpisać klucz licencji. Aby go uzyskać, kliknij przycisk **Pobierz darmowy kod aktywacyjny**.

2 Wyświetla się okno przeglądarki internetowej z załadowaną stroną rejestracyjną. Wpisz w polu adres swojej skrzynki pocztowej i kliknij przycisk **Poproś o klucz do pełnej wersji**.

3 Wyświetli się kolejna strona, gdzie musisz się zalogować, wpisując swoje hasło (gdy masz już zarejestrowane konto w serwisie).

4 Po chwili na twoją skrzynkę nadejdzie e-mail z kluczem licencyjnym. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**, wróć do okna instalatora i kliknij przycisk Wklej ze schowka. Klucz rejestracyjny zostanie wklejony w pole powyżej. Kliknij przycisk Aktywuj teraz!. Wyświetli się zielony komunikat informujący, że klucz został zaakceptowany:

Wpisany klucz licencji jest poprawny.
Miłej zabawy z Ashampoo UnInstaller 4!

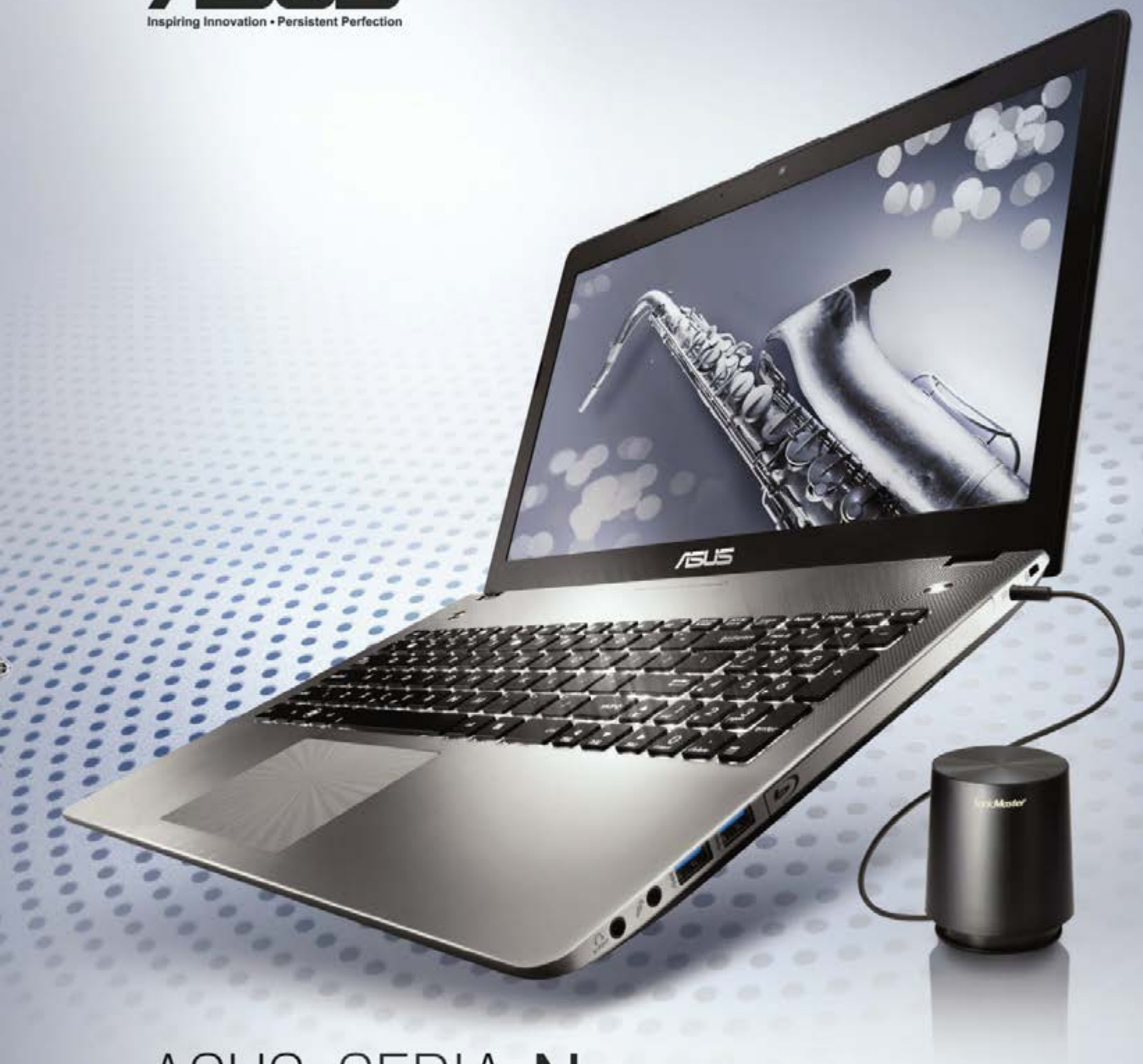
Kliknij przycisk Dalej >.

5 W kolejnym kroku wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, wybierz typ:
Dowolna instalacja (dla zaawansowanych użytk
i odznacz pole Zainstaluj MyAshampoo Toolbar. Kliknij przycisk Dalej >. W ostatnim kroku zaznacz opcję **Uruchom monitor instalacji natychmiast** i kliknij Zakończ.

ASUS®

Inspiring Innovation • Persistent Perfection

ASUS zaleca system Windows® 7.



ASUS SERIA·N

NIESAMOWITY DŹWIĘK, ZASKAKUJĄCA MOC

Najnowszy ASUS serii N pobudzi Twe zmysły dzięki technologii SonicMaster Premium, stworzonej przy współpracy z Bang & Olufsen ICEpower® oraz procesorom MaxxAudio 3. Poczuj niesamowitą jakość dźwięku wydobywającą się ze specjalnie zaprojektowanych głośników oraz zewnętrznego subwoofera zamkniętych w pięknej formie. ASUS N56VM napędzany jest procesorami Intel® Core™ i7 co zapewnia największą wydajność w trakcie pracy z grafiką i multimediami. Nowa seria N pozwoli Ci cieszyć się materiałami full HD w nieosiągalnej do tej pory jakości. ASUS serii N. Wspaniałe doznania dla każdego zmysłu.

intel inside™ CORE™ i7

www.serian.pl

Intel, the Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, and Core Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

Wybierz swój

Przekątna ekranu, liczba rdzeni procesora czy pikseli aparatu to dylematy, które trapią każdego, kto staje przez koniecznością kupna smartfonu. Po przeczytaniu naszego poradnika wybór odpowiedniego modelu będzie znacznie łatwiejszy. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Na potrzeby naszego poradnika podzieliliśmy użytkowników smartfonów na najczęściej spotykane grupy o różnych potrzebach i możliwościach finansowych. Dla każdej z grup prezentujemy najciekawsze smartfony dostępne na rynku, omawiamy ich możliwości, pokazujemy mocne i słabe strony.

Nie omawiamy modeli nieudanych. Znakomitą większość polecanych smartfonów mieliśmy okazję testować w naszym laboratorium.

Poradnik przygotowaliśmy tak, aby zaczynał się od tańszych modeli – kosztujących kilkaset złotych – i kończył na najdroższych smartfonach za 2000 zł.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Na Allegro taniej

Ceny nowych smartfonów w serwisie Allegro są o kilkanaście (a czasami kilkadziesiąt) proc. niższe od tych w sklepach internetowych. Jednak nie kryje się za tym żaden przekręt. Po prostu sprzedawane telefony pochodzą od polskich operatorów komórkowych – wiele firm i osób prywatnych, które wykupują abonament, natychmiast sprzedaje otrzymany w ramach umowy smartfon.

Kupując smartfon na Allegro, upewnij się, czy sprzedający ma dowód zakupu, czy czas gwarancji nie jest krótszy niż w przypadku zakupu w sklepie oraz czy smartfon nie ma założonego simlocka (to zabezpieczenie jest coraz rzadziej stosowane).

Wygląd systemu Android może się różnić w zależności od modelu smartfonu. W systemie Windows Phone interfejs wygląda podobnie bez względu na model.

model

Smartfon prosty w obsłudze

Wielu użytkowników telefonów obawia się ich zamiany na smartfon ze względu na skomplikowaną obsługę. Jeśli dotychczas używałeś telefonu wyłącznie do dzwonienia i pisania SMS-ów, ogrom możliwości, jakie daje smartfon, może być przytłaczający. Dlatego pierwszy smartfon nie powinien być przesadnie drogi (na wypadek, gdybyś nie przekonał się do tego typu urządzeń). Powinien mieć prosty i przejrzysty interfejs.

Nieskomplikowane menu charakteryzuje smartfony z systemem Windows Phone – są to przede wszystkim modele z serii Nokia Lumia (najtańszy Lumia 610 kupisz od 700 zł) oraz kilka urządzeń HTC, Samsunga i LG. W tym systemie cały ekran główny smartfonu (tzw. pulpit) składa się z kwadratowych ikonek odpowiadających funkcjom urządzenia, np. telefon, wiadomości, e-maile, odtwarzacz muzyki. Zawartość pulpitu zmieniasz samodzielnie, umieszczając na nim ikony najczęściej wykorzystywanych funkcji. Prosty w obsłudze jest także ekran ustawień – zrezygnowano w nim z ikon na rzecz tekstu. Dzięki temu rzadziej niż w innych systemach musisz się domyślać, do czego służy dana opcja. Co ważne, interfejs Windows Phone wygląda identycznie w każdym smartfonie z tym systemem – jeśli w przyszłości zamienisz go na droższy model, odnajdziesz się w nim natychmiast.

Tani smartfon

Nokia Lumia 610
Ekran: 3,7 cala, 480x800
System: Windows Phone 7.5
Procesor: 800 MHz
RAM: 256 MB
Pamięć flash: 8 GB
Aparat: 5 Mpix
Wymiary: 119 x 62 x 12 mm
Waga: 132 g
Średnia cena rynkowa: 768 zł

Najtańszy model z serii Lumia – smartfonów Nokii z systemem operacyjnym Windows Phone. Wyposażony jest w duży, jak na tani model, ekran, zamknięty w plastikowej obudowie o ładnym, nowoczesnym wyglądzie. Ponieważ smartfon nie ma slotu karty pamięci, musi ci wystarczyć 8 GB wbudowanego flasha. 610 nie jest smartfonem o wysokiej wydajności – ma jednordzeniowy procesor i tylko 256 MB pamięci RAM – ale mimo to interfejs działa płynnie. Nokia ma świetny klient serwisów społecznościowych, mobilną wersję pakietu Office Microsoftu oraz darmową nawigację GPS (z komunikatami głosowymi) po Polsce.

PLUSY | MINUSY
- Płynna praca
- Prosty interfejs
- Brak portu kart pamięci
- Tylko 256 MB pamięci RAM

Jeśli nie lubisz dotykać

Część osób, które zaczęły używać telefonów dotykowych kilka lat temu – w erze ekranów oporościowych, zraziła się do nich z powodu niskiej czułości, braku dokładności i opóźnień w działaniu. Obecnie trudno je przekonać, że współczesne smartfony mają ekrany pozbawione tych wad. Takim użytkownikom polecamy wybór smartfonu ze sprzętową klawiaturą qwerty. Może to być klawiatura wysuwana z obudowy (kosztem jej większej grubości), jak w modelu Sony Ericsson Mini Pro za 700 zł; może to być klawiatura umieszczona pod ekranem – dzieje się to kosztem wielkości wyświetlacza, np. Samsung Galaxy Y Pro Duos (650 zł).

Za pomocą sprzętowej klawiatury nie tylko napiszesz SMS-y lub e-maile. Możesz także uruchamiać i obsługiwać programy, a przy okazji, od czasu do czasu, wypróbować ekran dotykowy i stopniowo przekonać się do tej technologii.

Klawiatura wysuwana z obudowy – obecnie coraz rzadziej spotykana – to najwygodniejsze rozwiązanie do pisania, ale znacznie zwiększające grubość, a czasami także wagę smartfonu.

Wygodne pisanie

HTC ChaCha
Ekran: 2,6 cala, 320x480
System: Android 2.3
Procesor: 800 MHz
RAM: 512 MB
Pamięć flash: 512 MB + karta 2 GB
Aparat: 5 Mpix
Wymiary: 114 x 65 x 11 mm
Waga: 120 g
Średnia cena rynkowa: 950 zł

Naszym zdaniem najlepszy obecnie telefon ze sprzętową klawiaturą. Na tle innych modeli wyróżnia go świetny interfejs – dostosowany do wymiarów ekranu – bardzo ciekawy design i dobre wykonanie obudowy oraz ekran multitouch – taki sam, jaki spotkasz w smartfonach bez klawiatury. Sama klawiatura, dzięki wyprofilowaniu klawiszy, jest bardzo wygodna (niektóre klawisze mają alternatywne funkcje służące do obsługi telefonu). Na obudowie smartfonu został umieszczony przycisk przeznaczony do korzystania z Facebooka.

PLUSY | MINUSY
- Świetny design i wykonanie
- Bardzo wygodna klawiatura
- Multidotykowy ekran
- Stara wersja systemu

Nowoczesny smartfon za przystępną cenę

Aktualnie wyznacznikiem nowoczesności smartfonów są przede wszystkim rozmiary ekranu, moc obliczeniowa procesora i aktualność systemu operacyjnego. W popularnej grupie smartfonów kosztujących około 1200 zł (lub 100–300 zł z umową u operatora) trudno znaleźć urządzenia mające wszystkie 3 cechy jednocześnie. Musisz pójść na kompromis między ceną a możliwościami smartfonu.

Ekran

Większy ekran niezwykle ułatwia obsługę urządzenia. Na wyświetlaczu o przekątnej 4 cale o wiele lepiej przegląda się strony internetowe, ogląda filmy, gra w gry i pisze e-maile niż na urządzeniu z ekranem 3,2 cala. Wyższa jest także rozdzielczość ekranu, dzięki czemu interfejs systemu wygląda znacznie lepiej – ładniejsze są ikonki funkcji aplikacji, czytelniejsze czcionki.

Rozsądnym minimum jest ekran o przekątnej 3,7 cala. Można tu polecić kilka modeli: Nokia Lumia 710 (1000 zł), Sony Ericsson neo V (1050 zł), HTC One V (1100 zł) oraz Samsung Galaxy Ace II, który kupisz za około 1000 zł. Jest to urządzenie z dwurdzeniowym procesorem (choć dość nisko taktowanym – 800 MHz), ale o przeciętnym wyglądzie, oraz ze starszą wersją systemu Android – 2.3.

System

Android, który obecnie zdominował rynek smartfonów, został mocno przebudowany i w najnowszej, czwartej, wersji oferuje, m.in. nowocześniejszy, ładniejszy interfejs, lepszą przeglądarkę internetową i klawiaturę oraz kilka bardzo przydatnych funkcji (m.in. program do zarządzania transmisją danych w sieci 3G). Dlatego przed zakupem smartfonu warto zainteresować się wersją systemu operacyjnego.

Nowego Androida mają nie tylko nowe smartfony. Również niektóre starsze modele otrzymały aktualizację, co otwiera furtkę do zakupu starszego smartfonu z nowoczesnym systemem, np. Sony Ericsson Xperia Arc S (1250 zł). To bardzo ciekawy model, choć na rynku debiutował ponad rok temu. Ma ekran o przekątnej 4,2 cala, 8 GB wbudowanej pamięci i aparat fotograficzny z matrycą 8 megapikseli.

Arc S będzie także dobrym wyborem, jeśli szukasz smartfonu o ciekawym wyglądzie – grubość jego obudowy nie przekracza 9 mm, co jest charakterystyczne dla znacznie droższych smartfonów. Poszukującym oryginalnego designu polecamy także zapoznanie się z ofertą smartfonów HTC. Niemal każdy model tego producenta charakteryzuje nienaganne wykonanie, a cechą szczególną jest obudowa o zaokrąglonych rogach, pokryta przyjemną w dotyku gumą, która sprawia, że telefon dobrze leży w dłoni i jest odporny na zarysowania.

Procesor

Wśród smartfonów kosztujących mniej niż 1200 zł dominują urządzenia z jednordzeniowymi procesorami. Czasami są to układy taktowane wysoką częstotliwością – nawet 1,5 GHz, co pozwala im dotrzymać kroku procesorom dwurdzeniowym. Mimo wszystko te ostatnie zawsze mają przewagę kilku klatek na sekundę w grze 3D. Lepiej sprawdzają się także w równoczesnej obsłudze wielu aplikacji. Przykładem niedrogiego smartfonu z procesorem o dwóch rdzeniach i ekranem o przekątnej 4 cale jest Samsung Galaxy S Advance. Ma 8 GB pamięci i (niestety) starszą wersję systemu Android. Gdy nie potrzebujesz tak dużego ekranu, zainteresuj się modelem Sony Xperia U, który także ma procesor z dwoma rdzeniami i niedługo otrzyma aktualizację systemu do Androida 4.

Konsola do gier

Dobry smartfon do grania powinien mieć ekran o przekątnej 4 cale, dobry akumulator (co najmniej 1500 mAh), dwurdzeniowy procesor (lub układ z jednym, ale wysoko taktowanym rdzeniem – powyżej 1 GHz) i najnowszą wersję systemu (wymagają go niektóre gry). Jeśli chcesz grać w najnowsze gry, przygotuj się na wydatek przynajmniej 1200 zł. Możesz też zdecydować się na, widoczny na ilustracji, dedykowany graczom smartfon Sony Ericsson Xperia Play (ok. 1050 zł) ze specjalną wysuwaną klawiaturą. Gdy zależy ci tylko na uruchomieniu prostych gier, np. Angry Birds, nawet telefon za 600 zł wystarczy.

Kompromis między wyposażeniem i ceną

Motorola Motoluxe

Ekran: 4 cale, 480x854
System: Android 2.3.7
Procesor: 800 MHz
RAM: 512 MB
Pamięć flash: 1 GB
Aparat: 8 Mpix
Wymiary: 118 x 61 x 10 mm
Waga: 124 g
Średnia cena rynkowa: 1109 zł

PLUSY | MINUSY

- Ładny design obudowy
- Wygodna klawiatura
- Stara wersja systemu
- Słaby procesor

To jeden z najciekawszych telefonów, jeśli brać pod uwagę stosunek przekątnej ekranu do ceny. Motoluxe cechuje nienaganne wykonanie i ciekawy design – zwraca uwagę dużą diodą informacyjną, która może zmieniać kolor światła. Bardzo wygodna w użyciu jest ekranowa klawiatura qwerty. Podzespoły tego smartfonu są raczej przeciętne. Nawet kamera 8 megapikseli robi zdjęcia średniej jakości. Zdecydowaną wadą Motoluxe jest starsza wersja systemu operacyjnego, bez możliwości aktualizacji do „czwórki". Słaby procesor w połączeniu z dużym ekranem skutkuje spadkami płynności działania smartfonu.

Najważniejszy jest aparat

Funkcje fotograficzne są dla części użytkowników najważniejszym elementem smartfonu. Trudno się dziwić, skoro najlepsze modele dorównują możliwościami prostym aparatom kompaktowym i dodatkowo pozwalają na szybie umieszczanie zdjęć i filmów w internecie (np. na Facebooku).

Jeśli szukasz smartfonu do fotografowania, nie musisz sięgać po model z najwyższego przedziału cenowego. Za około 900 zł możesz kupić Samsung Wave 3. To ciekawy telefon ze świetnym ekranem SuperAMOLED i systemem Samsung bada. To mało popularny OS, który występuje tylko w niektórych modelach Samsunga. Interfejs systemu bada jest przejrzysty i odrobinę łatwiejszy w nauce od Androida. Ma za to mało nowoczesny wygląd.

Troszkę droższe są smartfony Xperia P (dostępny od 1500 zł) i Sony Xperia S (1700 zł). Ten producent od lat współpracuje z niemieckim wytwórcą układów optycznych Carl Zeiss. Dodatkowo matryca aparatu (w modelu S ma rozdzielczość aż 12 megapikseli) potrafi wykonywać zdjęcia o niskim zaszumieniu, co przydaje się, gdy fotki robisz po zmroku lub w słabo oświetlonym pomieszczeniu.

Nokię 808 PureView zaprojektowano z myślą o robieniu zdjęć. Fotki mają bardzo wysoką ostrość (nawet gdy używasz zoomu), dobre kolory i niskie zaszumienie.

Nokia 808 ma duży obiektyw (lekko wystający z obudowy), lampę błyskową i matrycę 41 megapikseli.

Innowacyjny ekran

Sony Xperia P

Ekran: 4 cale, 540x960
System: Android 4
Procesor: 1 GHz, dwurdzeniowy
RAM: 1024 MB
Pamięć flash: 16 GB
Aparat: 8 Mpix
Wymiary: 122 x 60 x 11 mm
Waga: 120 g
Średnia cena rynkowa: 1703 zł

Aktualnie to jedyny na rynku smartfon z wyświetlaczem wykonanym w technologii WhiteMagic, dzięki której ekran jest bardzo jasny i czytelny nawet w mocnym słońcu (co przydaje się nie tylko podczas robienia zdjęć). Ciekawym gadżetem dołączanym do smartfonu są tagi NFC, które pozwalają błyskawicznie zmieniać jednocześnie wiele ustawień smartfonu.

PLUSY | MINUSY

- Świetne parametry obrazu
- Nowoczesny design obudowy
- Odrobinę zbyt wolna praca
- Przeciętny akumulator

Gdy cena nie ma znaczenia

Jeśli masz do wydania więcej niż 2000 zł, możesz wybrać któryś z największych dostępnych smartfonów: HTC One X, LG Swift 4X HD lub Samsung Galaxy S III. Te urządzenia mają kilka cech wspólnych: ekran o przekątnej 4,7 lub 4,8 cala; czterordzeniowy procesor – najszybszy (1,5 GHz) ma model LG; Android w wersji 4 z możliwością aktualizacji do wersji 4.1, która wprowadza m.in. kolejne zmiany w interfejsie, poprawia płynność pracy i dodaje nowe funkcje do klawiatury.

Ponieważ urządzenia mają ekrany o wysokiej rozdzielczości (1280 na 720 punktów) oraz szybkie procesory, wymagają pojemnych baterii. Najlepszą – 2150 mAh – ma LG, ale akumulator Samsunga ma baterię tylko o 50 mAh mniejszą. Samsung robi najlepsze zdjęcia z całej trójki, ale ma mało wygodny, nisko osadzony klawisz główny.

Pierwsza liga smartfonów

LG Swift 4X HD

Ekran: 4,7 cala, 720x2180
System: Android 4
Procesor: 1,5 GHz, czterordzeniowy
RAM: 1024 MB
Pamięć flash/RAM: 16 GB
Aparat: 8 Mpix
Wymiary: 132x68x9 mm
Waga: 133 g
Średnia cena rynkowa: 1941 zł

PLUSY | MINUSY

- Bardzo silne podzespoły
- Ogromny ekran
- Mocny akumulator
- Duże wymiary

LG zadebiutował w sklepach już po premierze Samsunga Galaxy S III i HTC One X i nie zaprezentował nic, czego nie miałaby konkurencja. Ten smartfon nie ustępuje jednak sztandarowym modelom innych producentów. Ma duży ekran, mocne podzespoły, jest bardzo dobrze wykonany i długo działa na akumulatorze. Sprawdzi się także jako aparat fotograficzny. Jednocześnie 4X HD jest troszkę tańszy od innych smartfonów z blisko 5-calowymi ekranami. Tak duży wyświetlacz może sprawiać kłopoty w obsłudze telefonu jedną dłonią – najlepiej wypróbuj smartfon przed zakupem.

Premiera nowej wersji iphone'a oznacza spadek ceny poprzedniego modelu – 4S. Końcówka roku to dobry czas na zakup gadżetu Apple w umiarkowanej cenie.

SMS-y z komputera

Przychodzące SMS-y odczytasz, nie dotykając telefonu. Zrobisz to na ekranie komputera. Ponadto możesz tworzyć na nim nowe wiadomości i wysyłać na telefon i dalej do odbiorców. Wszystko dzięki darmowej aplikacji MightyText. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Zaletą smartfonów opartych na systemie Android jest integracja możliwości telefonu komórkowego i niewielkiego przenośnego komputera. Jednak tworzenie wiadomości tekstowych przy użyciu klawiatury dotykowej nie jest wygodne. Oczywiście można korzystać z darmowych bramek SMS na komputerze, ale coraz częściej są one darmowe jedynie z nazwy.

Z pomocą przychodzi program MightyText. Umożliwia on komunikację telefonu z komputerem, pozwalając na odbieranie i wysyłanie wiadomości tekstowych bez dotykania telefonu. Technologia Push zapewni jednoczesne pojawienie się SMS-a w telefonie i komputerze. Ponadto dzięki systemowi powiadomień ekranowych jeszcze przed wyciągnięciem komórki z kieszeni poznasz treść nadchodzących SMS-ów, ale także dowiesz się, kto dzwoni lub jaka rozmowa cię ominęła.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Instalacja programu na komputerze

Pecetowa część programu ma postać rozszerzenia do jednej z aktualnie wspieranych przeglądarek internetowych: Chroma, Firefoksa, Safari lub Internet Explorera. Nie wszystkie jednak oferują podobną funkcję. Ograniczenia dotyczą systemu powiadomień o nowych wiadomościach i rozmowach przychodzących. Takiej opcji nie ma ani Safari, ani Firefox. Przynajmniej oficjalnie.

1 Jeśli korzystasz z Google Chrome, przejdź na stronę sklepu internetowego Google Chrome Web Store 1 i za pomocą dostępnej tam wyszukiwarki odszukaj dodatek MightyText. Gdy program pojawi się na liście wyników, kliknij przycisk + DODAJ DO CHROME, aby zainicjować proces jego instalacji w przeglądarce. Ze względów bezpieczeństwa Chrome wyświetli dodatkowe okno Potwierdź nowe rozszerzenie, w którym poprosi o wyraźną akceptację instalacji nowego elementu. Po kliknięciu przycisku Dodaj program zostanie automatycznie pobrany i zaimplementowany w przeglądarce. Status instalacji możesz zobaczyć na dolnym pasku przeglądarki.

2 Instalację zakończy pojawienie się w górnym prawym rogu ekranu stosownego komunikatu wraz z ikoną programu:

FOT. 123RF/DIGIEYE

Jednocześnie u dołu, nad zasobnikiem systemowym, zostanie wyświetlone niewielkie okno informujące, że do czasu zalogowania się na swoim koncie Google nie będzie możliwe wysyłanie i odbieranie wiadomości:

3 Kliknięcie w przeglądarce ikony otworzy okno programu:

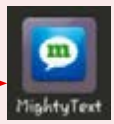
Do czasu zsynchronizowania aplikacji z twoim kontem pozostanie ono puste. Aby połączyć program z kontem Google, kliknij znajdujący się u góry odnośnik. W tym momencie zostaniesz przekierowany na stronę logowania Google.

4 Po zalogowaniu się musisz jeszcze wyrazić zgodę na połączenie aplikacji z twoim kontem. Wystarczy, że w nowo wyświetlonym oknie klikniesz Allow. W tym samym momencie zostanie wywołane okno przeglądarki, w którym zobaczysz działający dodatek MightyText wraz z aktualnie synchronizowanymi wiadomościami z twojej skrzynki odbiorczej na telefonie.

Szybka konfiguracja telefonu

Do tworzenia i wysyłania SMS-ów z komputera, ale za pośrednictwem telefonu, niezbędne jest zsynchronizowanie tych dwóch urządzeń. Proces ten jest całkowicie bezpieczny i odbywa się przy wykorzystaniu serwerów Google. Jak łatwo się domyślić, usługa ta dostępna jest jedynie dla posiadaczy kont Google. Instalację programu rozpoczynamy więc od telefonu.

1 Po pobraniu aplikacji z Google Play i zainstalowaniu jej w telefonie odszukaj jej ikonę i uruchom program.



2 Na wyświetlonym ekranie instalatora wskaż to konto Google, z którym chcesz powiązać program MightyText. Jeśli w twoim telefonie masz tylko jedno takie konto, program sam je zasugeruje, stawiając obok niego odpowiedni znaczek. Swój wybór zatwierdź, klikając Complete Setup.

3 Po wyrażeniu zgody, przyciskiem Zezwól, na dostęp aplikacji do twojego konta Google program nawiąże z nim połączenie, kończąc w ten sposób instalację w telefonie.

UWAGA! Właściwe działanie programu MightyText wymaga utrzymywania przez telefon stałego połączenia z internetem (Wi-Fi/3G).

UWAGA! Na ściągnięcie do komputera niektórych wiadomości, np. MMS-ów, potrzeba nieco więcej czasu. Warto więc odświeżyć stronę po kilku minutach.

5 Jeśli na co dzień używasz Firefoksa, to do instalacji programu MightyText będzie ci potrzebne specjalne, nieoficjalne rozszerzenie dodające wsparcie przeglądarki dla powiadomień HTML5. Dodatek ten jest dostępny jedynie na stronie producenta opisywanej aplikacji, pod adresem 2.

6 Na wskazanej wyżej stronie odszukaj i kliknij odnośnik ■.

Wyświetli się powiadomienie dotyczące próby instalacji nieautoryzowanego rozszerzenia. Naciśnięcie przycisku Zezwól uruchomi proces pobierania i implementacji programu w przeglądarce. Na koniec pojawi się komunikat bezpieczeństwa Instalacja oprogramowania, w którym Firefox poprosi cię o potwierdzenie instalacji elementu HTML5 Notifications. Kliknij przycisk Zainstaluj, po czym uruchom ponownie przeglądarkę.

7 Zauważ, że program nie dodał swojej ikony bezpośrednio na pasku zadań Firefoksa. Aby skorzystać z możliwości wysyłania i odbierania wiadomości na komputerze, w tym przypadku musisz wpisać w przeglądarce adres **mightytext.net/app** i po przekierowaniu zalogować się na swoje konto Google.

8 Instalacja programu w Internet Explorerze wymaga nieco więcej wysiłku. Zacznij od kliknięcia ikony **Narzędzia** znajdującej się w górnym prawym rogu przeglądarki. Następnie z rozwiniętego menu wybierz Opcje internetowe.

9 W nowym oknie przejdź do zakładki Zabezpieczenia, po czym kliknij ikonę ■.

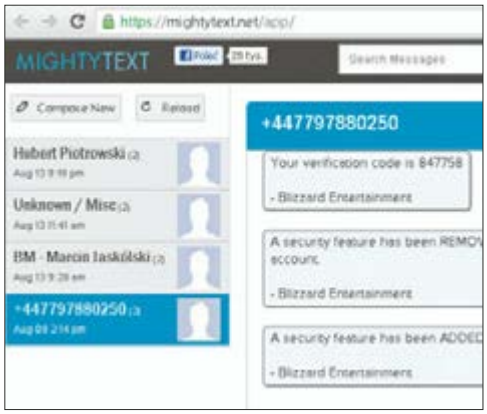
W tym momencie w dole okna pojawiły się opcje związane z tą strefą zabezpieczeń. Naciśnij przycisk Witryny, aby do zaufanych witryn dodać dwa niezbędne adresy.

10 W oknie Zaufane witryny, w polu: Dodaj tę witrynę sieci Web do strefy: wpisz najpierw stronę programu **https://mightytext.net**, po czym kliknij przycisk Dodaj. Następnie to samo uczyń z adresem **https//texty-server.appspot.com**. Na koniec odznacz pole: Żądaj weryfikacji serwera (https:) dla każdej witryny w tej strefie Naciśnij przycisk Zamknij i zrestartuj przeglądarkę. Aby wywołać okno programu MightyText, musisz jeszcze wpisać jego adres: **mightytext.net/app**

Tworzenie, wysyłanie i odbieranie SMS-ów na komputerze

Przeglądarka uruchomiona, dodatek zainstalowany. Czas więc skorzystać z możliwości aplikacji i powysyłać nieco wiadomości tekstowych. Dzięki czytelnemu interfejsowi cały proces tworzenia i wysyłania SMS-ów jest bajecznie prosty.

1 Program MightyText uruchamiasz, w zależności od posiadanej przeglądarki, albo klikając jego ikonę (Chrome), albo wpisując podany wcześniej adres (Firefox, IE, Safari). W tym samym momencie następuje automatyczna synchronizacja skrzynki odbiorczej telefonu z programem. Dzięki temu na ekranie zobaczysz listę kontaktów, z którymi do tej pory korespondowałeś:



2 Na tym etapie niektóre z kontaktów mogą się nie wyświetlać poprawnie. W takim przypadku zamiast imienia i nazwiska zobaczysz sam numer telefonu. Koniecznie odśwież listę kontaktów – przez pobranie ich z telefonu. Aby to zrobić, kliknij znajdujący się w górnym prawym rogu ekranu odnośnik Settings, a następnie naciśnij przycisk Refresh Contacts from Phone. Na koniec potwierdź swoje żądanie, klikając OK w nowo wyświetlonym oknie.

3 Jeśli na co dzień korzystasz z Gmaila, możesz też zsynchronizować kontakty ze swoim kontem Google. Opcja ta przydaje się szczególnie wówczas, gdy wszystkie kontakty zapisane w telefonie są kontaktami Google. Wówczas wystarczy je zsynchronizować bezpośrednio z telefonu, a później zrobić to samo w programie MightyText, włączając opcję Link Google Contacts. Pamiętaj jednak, że w przypadku skojarzenia listy kontaktów z kontem Google zdjęcia powiązane z listą znajomych w telefonie nie będą wyświetlane.

4 Aby wysłać SMS za pośrednictwem komputera, kliknij przycisk Compose New. Następnie w otwartym w wyniku kliknięcia formularzu New Message, w odpowiednich polach wpisz treść wiadomości – Message: i jej adresata – Send To:. Co istotne, lista zsynchronizowanych kontaktów rozwija się w momencie wpisywania kolejnych liter składających się na nazwę odbiorcy wiadomości:

Jeśli wcześniej korespondowałeś już z tym adresatem, możesz też kliknąć jego zakładkę, a otworzy się okno z całą dotychczasową korespondencją. Pod nią znajdziesz pole wiadomości i przycisk Send niezbędny do jej wysłania.

5 Kliknięcie Send przesyła dane do twojego telefonu, a ten automatycznie wysyła je do odbiorcy. Proces możesz obserwować w oknie wiadomości i specjalnym panelu wiadomości wychodzących:

6 W momencie przyjścia wiadomości program wyświetla na komputerze dwa powiadomienia – jedno umieszczone na górze ekranu ■,

drugie – w osobnym okienku nad zasobnikiem systemowym:

Ta druga opcja nie jest jeszcze dopracowana, stąd problemy z wyświetleniem zdjęcia przypisanego do danego kontaktu.

Dodatkowe funkcje oraz ograniczenia MightyText

■ Aktualna wersja programu MightyText pozwala na **wysyłanie wiadomości MMS**. Niestety opcja ta nie zawsze działa. Często wstrzymuje wysłanie zdjęcia z komputera do telefonu. Z kolei odbiór MMS-ów wymaga wcześniejszego pobrania ich na telefon. Dopiero wówczas program może załadować je do komputera.

■ Jedną z ciekawszych opcji dodatkowych jest **wybieranie numerów z komputera**. Kliknięcie przycisku Dial from Phone inicjuje rozmowę na telefonie bez jego dotykania. Ważne, aby mieć go w pobliżu.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/417
2 http://mightytext.net/install

Szybki internet w

Pierwsze polskie łącze internetowe, uruchomione w 1990 roku, miało prędkość 9600 bitów na sekundę. Miesięczny koszt jego utrzymania przewyższał ówczesne średnie roczne wynagrodzenie w naszym kraju. Współczesne łącza, dostępne dla każdego, zapewniają prędkości tysiące razy większe i do tego są znacznie tańsze. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

FOT. 123RF/ZENTILIA

Według najnowszego raportu „The State of the Internet", opracowanego przez telekomunikacyjnego giganta Akamai i zawierającego dane za pierwszy kwartał br., najszybszymi łączami na świecie mogą się poszczycić mieszkańcy Korei Południowej. Średnia prędkość łącza w tym kraju to aż 15,7 Mb/s. W Europie najszybszymi (średnio) łączami internetowymi (8,8 Mb/s) dysponują Holendrzy i... Łotysze. Jednak średnia prędkość łącza informuje o stopniu rozwoju infrastruktury sieciowej w danym kraju, a nie o dostępności szybkich łączy. O tym informuje średnia prędkość dostępowa dla najszybszych łączy. Według tego drugiego kryterium wysoko rozwinięta technologicznie Korea Południowa traci pierwsze miejsce na rzecz Hongkongu. Przetasowania następują również w Europie. Łotysze i Holendrzy muszą ustąpić Rumunii, w której średnia prędkość dostępowa dla najszybszych łączy wynosi aż 38,8 Mb/s.

Wdrożona w amerykańskim Kansas City usługa Google Fiber to nie tylko łącze internetowe o przepustowości do 1 Gb/s, ale również wiele dodatków, takich jak: dysk, tablet i dekoder telewizyjny.

Jak szybko w Polsce?

Łącza internetowe w Polsce w ciągu ostatnich lat bardzo zbliżyły się do światowej czołówki. Zajmujemy 28. miejsce na świecie zarówno pod względem ogólnej średniej prędkości łączy (wynik 5 Mb/s), jak i średniej dostępowej dla najszybszych połączeń (wynik 22 Mb/s). Zostawiamy znacznie w tyle państwa, takie jak Francja, Włochy czy Norwegia. Średnio nasze najszybsze łącza są o prawie połowę wolniejsze od rumuńskich, ale jest spora szansa na to, że niebawem różnice między polskimi a najszybszymi na świecie połączeniami będą się zmniejszały. Zgodnie z najnowszym raportem Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), dotyczącym dynamiki rozwoju łączy internetowych w Polsce, szerokopasmowe łącze ma u nas średnio 15 osób na 100 (dla porównania w Korei Południowej mają je wszyscy), ale to właśnie daje duże szanse rozwoju. To u nas najwięcej nowych mieszkańców podłącza się do szerokopasmowych łączy internetowych. Przyrost w okresie od czerwca do grudnia 2011 roku wynosił 5,4 proc.

Skąd bierzemy internet

Stare łącza miedziane, te same, które były wykorzystywane we wspomnianym wcześniej pierwszym polskim połączeniu internetowym, wciąż są najczęściej stosowanym medium transmisyjnym dla danych między globalną siecią a użytkownikiem komputera. Korzysta z nich 55,8 proc. internautów. Oczywiście zmieniły się sposoby przekazywania sygnału. Obecnie najszybszą metodą przesyłu danych „po miedzi" jest technologia DSL (Digital Subscriber Line). Korzystają z niej np. użytkownicy popularnej Neostrady.

Na drugim miejscu wśród typów łączy internetowych są połączenia realizowane za pośrednictwem sieci telewizji kablowych. Według OECD z takich rozwiązań korzysta obecnie 30 proc. internautów. Najnowocześniejsze i najszybsze łącza światłowodowe (i inne mniej popularne technologie) stanowią pozostały odsetek – 14,2 proc. W Polsce z tego typu łączy korzysta zaledwie 0,4 proc. internautów. Jednak jest to i tak wynik dwukrotnie większy niż u naszych zachodnich sąsiadów.

Najszybsze dostępne łącza

Nominalnie najszybsze łącza oferuje operator telewizji kablowej Vectra – za 150 zł miesięcznie wybrani abonenci mogą korzystać z połączenia o przepustowości do 160 Mb/s. Nieco wolniejszy jest internet w UPC – 150 Mb/s. Za takie łącze trzeba płacić również 150 zł miesięcznie. Mająca największy zasięg Neostrada oferuje usługę Neostrada

czoraj, dziś i jutro

Fiber o prędkości do 80 Mb/s, za kwotę od 99,90 zł miesięcznie. Niestety, jest pewien haczyk. Nie wszędzie, gdzie dany operator oferuje zasięg swojej sieci, uda się uzyskać najszybsze łącze. Wybór najlepszych pod względem parametrów opcji jest ograniczony do największych miast. Mieszkańcy mniejszych miejscowości mogą o szybkim internecie na razie zapomnieć.

Szybkie łącze od Google

Swoją wizję szybkiego internetu zaprezentował wyszukiwarkowy gigant. Mieszkańcy stolicy amerykańskiego stanu Kansas mogą zamawiać dostęp do internetu za pośrednictwem usługi Google Fiber.

Średnia prędkość łączy

Wszystkie łącza			Najszybsze łącza		
Miejsce	Państwo	Mb/s	Miejsce	Państwo	Mb/s
	Świat	2,6		Świat	13,5
1	Korea Południowa	15,7	1	Hongkong	49,3
2	Japonia	10,9	2	Korea Południowa	47,8
3	Hongkong	9,3	3	Japonia	39,5
4	Holandia	8,8	4	Rumunia	38,8
5	Łotwa	8,8	5	Łotwa	33,5
6	Szwajcaria	8,1	6	Holandia	29,4
7	Irlandia	7,3	7	Belgia	29,2
8	Czechy	7,1	8	USA	28,7
9	Belgia	7,1	9	Szwajcaria	28,7
10	Finlandia	6,9	10	Singapur	28,6

Łącze internetowe jest symetryczne (pobieranie i wysyłanie danych odbywa się z tą samą prędkością) i oferuje prędkość 1 Gb/s za kwotę 120 dolarów miesięcznie. Wraz z połączeniem internetowym abonent otrzymuje dodatkowo dostęp do usługi Google Drive z pojemnością 1 TB, tablet Google Nexus 7, zewnętrzny dysk o pojemności 2 TB oraz możliwość odbioru 169 kanałów telewizyjnych.

Nie tylko Kansas City

Łącze internetowe o przepustowości 1 gigabita na sekundę jest dostępne również w Polsce. Istnieją firmy działające na niewielką skalę, które udostępniają zainteresowanym oraz – co szczególnie ważne – znajdującym się w odpowiednim miejscu użytkownikom tak szybki internet. Przykładem mogą być: działająca w wybranych rejonach Wrocławia firma Moico oraz obsługująca część Katowic firma Systel. Obie oferują gigabitowe łącza symetryczne o prędkości 1 Gb/s. Niestety nie byliśmy w stanie sprawdzić, jak faktycznie spisują się te łącza. Jednak niezależnie od tego bardzo trudno będzie uzyskać maksymalne prędkości. Praktycznie żaden serwer internetowy nie dostarcza dziś danych z szybkością, która pozwalałaby takie łącza wykorzystać.

Przyszłość – światłowody

Droga do szybkiego internetu jest tylko jedna – światłowody. Jaką prędkość może już niebawem uzyskać łącze podciągnięte do zwykłego domu? Odpowiedzi na to pytanie dostarczył eksperyment przeprowadzony w Szwecji. W lipcu 2007 roku w domu 75-letniej Sigbritt Löthberg zainstalowano światłowodowe łącze internetowe. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie szybkość tego łącza: 40 gigabitów na sekundę. W praktyce oznacza to, że można komfortowo oglądać około 1500 kanałów Full HD przesyłanych przez sieć w tym samym czasie, a przegranie pełnometrażowego filmu Full HD zajęłoby jakieś 2 sekundy.

Z pewnością nasze łącza internetowe będą przyspieszać, i to nie liniowo, ale w postępie geometrycznym. Jednak sama prędkość połączenia to nie wszystko. Po drugiej stronie internauty są dostawcy treści. Oni również muszą dostosować infrastrukturę do tego, aby ich serwery mogły dostarczać dane z odpowiednią szybkością. W przeciwnym razie nie odczujemy korzyści z gigabitowych łączy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

PRZYSZŁOŚĆ W ŚWIATŁOWODACH

Jeszcze do niedawna wiązki włókna światłowodowego wykorzystywane były głównie w celach dekoracyjnych. Dziś światłowód jest powszechnie wykorzystywany w telekomunikacji i transmisji danych. Teoretyczna maksymalna przepustowość dla dziś znanych technologii światłowodowych to nawet 3 Tb/s. Warto też wiedzieć, że w przeciwieństwie do kabli, w których do przesyłu wykorzystuje się prąd elektryczny, światłowody nie emitują zewnętrznego pola elektromagnetycznego, co oznacza, że nie sposób podsłuchać przesyłanych nimi danych bez fizycznej ingerencji w wiązkę.

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada konsumencka

Zabrali mi mój mały czołg

Gram od dłuższego czasu w sieciówkę World of Tanks. Firma Wargaming.net, właściciel gry, zarabia na sprzedaży waluty premium (tzw. złota) oraz wirtualnych przedmiotów (tzw. czołgów premium). Na ich stronie można zakupić te dobra dla siebie lub dzięki usłudze „prezent" zapłacić i komuś ofiarować. System zezwalał na to, by obdarowanym był sam kupujący. Wargaming.net, promując „prezent", często dodawał do podarunku bonus (np. 20 proc. ekstra), ludzie więc robili prezenty sami sobie. Usługa „prezent" była też wykorzystywana przez sprzedawców tzw. złota i przedmiotów premium w serwisach aukcyjnych. Po wniesieniu opłaty sprzedawca obdarowywał nas tym, co de facto kupiliśmy. Wargaming uznał takie praktyki za nielegalne i zaczął zwalczać. Ostatnio zablokował konta wielu użytkowników (w tym moje), którzy otrzymywali „prezenty", i zażądał opłaty za odblokowanie. Co ważne, wśród zablokowanych znalazły się również konta osób, które nigdy nie kupowały złota na Allegro, a prezenty dostali od rodziny lub znajomych lub kupowali „prezenty" sami sobie, co było usługą oferowaną przez Wargaming.net. Ja jestem jedną z takich osób. Co mogę teraz zrobić? Straciłem konto warte wiele setek złotych. Wargaming.net nie przedstawił mi żadnych dowodów, a jedynie żąda kontaktu z biurem obsługi klienta, gdzie to ja mam dowieść swojej niewinności. Czy mam jakieś szanse? To jest białoruska firma.
Paweł B. z Ursusa

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

To, że firma Wargaming.net nie jest z Polski, oznacza jedynie, że Polski sąd może uznać się za niewłaściwy do rozpatrywania sprawy (ale nie musi) oraz że firma może podnosić, iż polskie prawodawstwo nie ma tu zastosowania. Z Pańskiego listu wynika jednak, że mowa tu o złamaniu podstawowych zasad, tj. domniemania niewinności, domniemania dobrej wiary i wielu innych, które istnieją w prawie każdym cywilizowanym systemie prawnym. Wargaming.net ma ponadto formalnie swoją siedzibę w Londynie, a jedynie studio projektowe w Mińsku na Białorusi, a więc ochrona prawna konsumentów UE będzie miała tu zastosowanie.

Z podobnych do Pańskiego listów oraz lektury forów internetowych wiem, że sprawa ta dotyczy ogromnej masy użytkowników, i to nie tylko w Polsce. Wygląda na to, że firma walczy z procederem wykorzystywania opcji „prezentu" do pośredniczenia w zakupie wirtualnej waluty przez graczy. Faktycznie, wiele mówiło się ostatnimi czasy, że osoby oferujące tzw. złoto w serwisach aukcyjnych kupują je na kradzione karty kredytowe i w ten sposób narażają Wargaming na straty. Problem w tym, że firma, chcąc się bronić, sama zachowuje się w sposób skandaliczny. Nie można bowiem karać ofiary ani zakładać jej złej woli. Nawet jeśli uznamy zakupioną w serwisie aukcyjnym wirtualną walutę za dobro kradzione, to od osoby, która nabyła ją w dobrej wierze (czyli nie wiedziała że jest kradziona), można żądać co najwyżej wydania rzeczy. Wprowadzanie zaś sankcji (wyłączenie konta) i uzależnianie ich zaprzestania od dokonania świadczenia pieniężnego na rzecz firmy też jest niedopuszczalne. Podobnie zresztą jak żądanie od użytkowników udowodnienia swojej niewinności. To Wargaming powinien udowodnić, że dany przedmiot pochodzi z kradzieży. A nie odwrotnie. Zwłaszcza że, jak Pan pisze, zablokowane zostały konta ludzi, którzy nigdy nie korzystali z usług internetowych sprzedawców i byli obdarowywani przy wykorzystaniu usługi udostępnionej przez sam Wargaming. Natknęliśmy się także na wzmianki o przypadkach blokowania kont, które wirtualną walutę pozyskały jedynie poprzez wykorzystanie kodów sprzedawanych w pudełkowych wydaniach gry.

W związku z powyższym proponuję Panu oraz wszystkim osobom, które znalazły się w podobnej sytuacji, by zgłosiły oficjalną skargę do UOKiKu. Wygląda bowiem na to, że mamy tu do czynienia ze zbiorowym naruszeniem interesów konsumentów. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, działając w strukturach UE, ma sporą siłę oddziaływania na przedsiębiorców, nawet jeśli ich siedziba nie znajduje się w Polsce. Warto też udać się do lokalnego Rzecznika Konsumentów celem uzyskania pomocy w pozwie przeciwko Wargaming.net. Kontakt do rzecznika właściwego dla swojego miejsca zamieszkania znajdziesz pod adresem ❯ www.uokik.gov.pl/rzecznicy_konsumentow.php

PC Format również spróbuje pomoc. Już skontaktowaliśmy się z firmą. Niestety, na razie po przedstawieniu sprawy, i nawet jednego z listów, uzyskaliśmy jedynie suche oświadczenie bez odniesienia się do konkretnego przypadku. Za to pośrednio potwierdzające, że Wargaming sam dopuszcza możliwość krzywdzenia niewinnych użytkowników i żąda od nich działań w celu udowodnienia niewinności. „Gracze, którzy są pewni, że ich złoto pochodzi z legalnego źródła, a ich konto zostało zablokowane, powinni jak najszybciej skontaktować się z naszą pomocą techniczną".

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Sebastian Krężel, Ania Lechowicz, Piotr Lewandowski, Grzegorz Łukasik, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Piotr Opulski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Anieszka Serafinowicz, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Żochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu
Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp. k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Android z lodówki

Lubisz system Android? To dobrze, bo teraz znajdziesz go w pralkach i lodówkach firmy Samsung. Najnowsze modele umożliwią, dzięki dużym ekranom i modułom Wi-Fi, komunikację bezpośrednią lub za pośrednictwem smartfonu. Pozwoli to na kontrolę pracy parametrów sprzętu i zdalne włączanie go. **MK**
www.samsung.com

Panele zasilające

Jedziesz pod namiot, a musisz utrzymać przy życiu swoje elektroniczne zabawki? To możliwe dzięki produktom firmy Goalzero. Małe panele wbudowane w plecaki zapewnią prąd dla komórki. Duże zasilą nawet laptop. Dostosowane do paneli akumulatory zmagazynują energię słoneczną na zapas. **MK**
www.goalzero.com

Angry Birds

Jeśli jesteś fanem Angry Birds, nie przejdziesz obojętnie obok gadżetów firmy Gear4. Produkuje ona głośniki samodzielne i podłączane do notebooków, stacje dokujące, słuchawki, etui i torby, a wszystko w stylistyce nawiązującej do popularnej gry. Gadżety są ładnie wykonane i mają żywe kolory. **MK**
www.gear4.com

Giętki czytnik

Czytnik e-booków noszony w kieszeni spodni łatwo się niszczy. Wystarczy włożyć go do tylnej kieszeni i usiąść, aby się z nim pożegnać. Flex One jest jednak inny. To pierwszy elastyczny czytnik z e-papierem. Można go wyginać na wszystkie strony, a on nadal będzie działał. Rozdzielczość 6-calowego ekranu to 1024x768 punktów. Pojemność pamięci – 8 GB, bateria wystarcza na 2 tygodnie. Odczytuje formaty EPB, PDF, FB2, TXT, DOC. **MK**
www.wexler-global.com

Głośniki do siedzenia

Firma, która zajmowała się tworzeniem plastikowych stołków o specyficznym kształcie, postanowiła skorzystać z popularności produktów Apple i stworzyć siedzisko kompatybilne z ipodami i iphonami. W ten sposób powstał iTamtam – stołek-głośnik. Waży 5,5 kg, może na nim usiąść osoba o wadze do 100 kg. Odtwarza dźwięk z urządzeń podłączonych przez apple'owskie złącze, bluetooth lub kabelkiem z wtykiem minijack. Wbudowany akumulator wystarcza na 8 godzin gry. Dobrą jakość dźwięku zapewniają cztery głośniki wysokotonowe i jeden, centralnie zamontowany, subwoofer. **MK**
www.itamtam.dk www.branexdesign.com

WIELKA LOTERIA

102 nagrody czekają!

JUŻ TERAZ DOWIEDZ SIĘ, CZY WYGRYWASZ!

Zasady najprostsze z możliwych!
Kup los SMS-em i sprawdź otrzymany kod poniżej.
Od razu dowiesz się, czy i co wygrywasz!
Dodatkowo, każdy los bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej: **5000 zł**, **3000 zł** lub **1000 zł**.

Kup los w loterii
Wyślij: **PF.SPRAWDZAM** pod numer **7265**
Cena losu **TYLKO 2,46 zł**
Żadnych dodatkowych pytań

5000 zł
3000 zł
1000 zł

Każdy los dodatkowo bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej.

KOD NAGRODY	NAGRODA
AAA175	ROWER MIEJSKI KROSS FLEX 2.0
ACY918	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
AFW686	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
AXC865	NETBOOK ASUS 1015BX
BBC537	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
BDN756	NOKIA C2-02 CHROME
BGA191	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
BGA285	TELEWIZOR PHILIPS 22 LCD 22PFL3606H
BGM775	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
BHM737	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
BHY868	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
BNK586	KINO DOMOWE SAMSUNG HT-D350
CDT869	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
CFE748	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
CND764	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
CWR617	NOKIA C2-02 CHROME
CXD335	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
DFZ932	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
DGA137	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
DKZ646	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
DSG797	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
DYF163	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
EAG325	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
ECS416	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
ECS475	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
ENN971	NOKIA C2-02 CHROME
FAH765	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
FCH299	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
FEX544	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
FKF769	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
GBP556	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
GEN277	NOKIA C2-02 CHROME
GGA172	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
GSX599	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
HBE762	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
HCS676	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
HPC127	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
HPC164	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
HTN841	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
KBK214	TELEWIZOR PHILIPS 22 LCD 22PFL3606H
KDW393	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
KEX381	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
KFG586	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
KFW661	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
KMT182	NOKIA C2-02 CHROME
KPE122	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
KSS357	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
KWR316	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
MCB115	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
MEM882	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
MGK993	KINO DOMOWE SAMSUNG HT-D350
MNH748	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
MRG583	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
MXT149	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
MXT168	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
NCP329	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
NFZ986	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
NKK521	NOKIA C2-02 CHROME
PCP256	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
PPZ255	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
PRY489	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
PRY539	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
PWY225	NOKIA C2-02 CHROME
RMS525	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
RNR929	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
RRN964	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
RSE894	NOKIA C2-02 CHROME
RSR185	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
RTC643	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
RTC792	WKRĘTARKA BOSCH PSR IXO IV
RWR194	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
SAB397	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
SDA812	ROWER MIEJSKI KROSS FLEX 2.0
SGM925	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
SKZ713	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
SZE697	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
TBS224	NOKIA C2-02 CHROME
TFD688	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
TKB985	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
TPA958	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
TTY789	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
TWK428	NOKIA C2-02 CHROME
WEF662	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
WFE871	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
WHS857	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
WRD492	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
WSD176	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
WXR931	NOKIA C2-02 CHROME
XEA298	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
XNH437	STACJA POGODY HAMA LCD TH-200
XWG687	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
YDS354	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
YNB661	KINO DOMOWE SAMSUNG HT-D350
YYK161	RADIOBUDZIK PHILIPS AJ3112
ZBR317	APARAT CYFROWY FUJI INSTAX MINI 7S
ZFT475	KLOCKI LEGO TECHNIC QUAD
ZWB163	NETBOOK ASUS 1015BX
ZYC434	NOKIA C2-02 CHROME
ZZZ431	TELEWIZOR PHILIPS 22 LCD 22PFL3606H

U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!

Na zgłoszenia czekamy do 18.11.2012 r. Regulamin na www.audiotex.pl.
Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

Gdy wygrasz zadzwoń do nas pod numer (22) 516 35 44
(opłata według stawki operatora).

TP-LINK®
The Reliable Choice

N750
TL-WDR4300

Wyzwolona Prędkość

TP-LINK TL-WDR4300
Bezprzewodowy Router Gigabitowy Dualband

Router TP-LINK Dualband pracuje symultanicznie w dwóch częstotliwościach bezprzewodowych. Praca w paśmie 5 GHz to gwarancja bezpiecznego i stabilnego funkcjonowania sieci, niezakłócanej przez inne urządzenia działające w standardzie 2,4 GHz. Dzięki temu wszystkie aplikacje pracują prawidłowo i bez opóźnień, a nasza sieć jest jak autostrada bez limitu prędkości.

Dwa porty USB pozwalają na podłączenie do sieci dysku, pamięci czy drukarki. Dodatkowe mechanizmy zapewniają pełne wykorzystanie prędkości naszego łącza internetowego.

To po prostu najlepszy router na rynku. Router od TP-LINK.

www.tp-link.com.pl